Jitu: Jurnal Informatika Utama
Vol. 3, No. 2. Tahun 2025
e-ISSN 2988-7631
Hal: 146-157

PERANCANGAN UI/UX PLATFORM LAYANAN SISWA "SIPENA" MENGGUNAKAN FIGMA DENGAN METODE PROTOTYPE

Rizky Fitri Amalia, Nayla Rifka Maulida, Eka Devi Damayanti
Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pamulang, Banten
Rizkyfitriamalia28@gmail.com, ekadevidamayanti@gmail.com,
naylarifkaa@gmail.com

Abstrak

Pengembangan teknologi informasi mendorong sekolah untuk menyediakan layanan digital yang lebih baik untuk memenuhi kebutuhan administrasi dan komunikasi siswa. Namun, akses data yang terbatas, ketidakteraturan penyampaian data, dan kurangnya platform terintegrasi tetap menjadi masalah. Dengan menggunakan metode prototipe, penelitian ini bertujuan untuk merancang UI/UX platform layanan siswa yang dikenal sebagai "Sipena". Dengan menggunakan Figma, perancangan dilakukan melalui pembuatan wireframe hingga prototype interaktif. Fokusnya adalah kebutuhan dan perilaku pengguna. Hasil penelitian menunjukkan bahwa antarmuka dan alur interaksi "Sipena" telah dirancang untuk menyediakan fitur seperti rekap nilai, layanan konseling berbasis pesan, informasi sekolah, kartu identitas digital, dan akses ke riwayat presensi dan bukti izin. Namun, antarmuka dan alur interaksi ini belum digunakan. Diharapkan rencana ini akan berfungsi sebagai dasar untuk tahap selanjutnya dari pengembangan aplikasi "Sipena" dan membantu upaya untuk digitalisasi layanan pendidikan.
Kata Kunci:*UI/UX, Platform Layanan Siswa, Figma, Prototype, System Usability Scale (SUS).*

Abstract

The development of information technology encourages schools to provide better digital services to meet the administrative and communication needs of students. However, limited data access, irregular data delivery, and the lack of integrated platforms remain issues. Using the prototype method, this study aims to design the UI/UX of a student service platform called "Sipena." Using Figma, the design was carried out through the creation of wireframes up to an interactive prototype. The focus is on user needs and behaviors. The results show that the interface and interaction flow of "Sipena" have been designed to provide features such as grade summaries, message-based counseling services, school information, digital identity cards, and access to attendance history and leave records. However, these interfaces and interaction flows have not yet been used. It is hoped that this plan will serve as the foundation for the next stage of developing the "Sipena" application and assist in the effort to digitize educational services.
Keywords: UI/UX, Student Service Platform, Figma, Prototype, System Usability Scale (SUS)

PENDAHULUAN

Di banyak sekolah, layanan informasi dan administrasi siswa masih dikelola secara manual. Akibatnya, siswa memiliki keterbatasan dalam mengakses data penting seperti administrasi, informasi sekolah, dan riwayat kehadiran. Selain itu,

Creative Commons Attribution 4.0 International License

Jitu: Jurnal Informatika Utama
Vol. 3, No. 2. Tahun 2025
e-ISSN 2988-7631
Hal: 146-157

karena tidak ada sistem digital terintegrasi yang tersedia, siswa sulit menelusuri riwayat kehadiran mereka sendiri dan mendapatkan akses ke bukti izin. Data penting seperti NISN atau informasi administratif lainnya masih dikirim melalui lisan atau grup percakapan tidak resmi.

Dalam hal bimbingan konseling, beberapa siswa merasa kurang nyaman menceritakan masalah mereka secara langsung kepada guru BK mereka. Akibatnya, beberapa masalah tidak didokumentasikan secara formal. Kondisi ini menunjukkan bahwa platform layanan siswa harus terorganisir, aman, dan mudah diakses.

Penelitian ini berfokus pada masalah tersebut dan menciptakan rancangan UI/UX prototipe untuk platform layanan siswa SIPENA (Sistem Informasi Pelayanan Siswa). Penelitian ini menggunakan pendekatan pemikiran desain untuk memahami kebutuhan pengguna, mengevaluasi masalah, dan menemukan solusi.

Dalam penelitian ini, "Sipena" bukan aplikasi yang digunakan sebaliknya, itu adalah antarmuka dan alur interaksi yang dirancang menggunakan Figma. Fitur yang dirancang termasuk rekap nilai, ruang konseling berbasis pesan, kartu identitas digital berbasis NISN, dokumentasi bukti izin, riwayat kehadiran, dan status kehadiran. Diharapkan hasil penelitian ini akan menjadi dasar untuk pengembangan lanjutan aplikasi "Sipena" dan membantu digitalisasi layanan yang diberikan sekolah kepada siswa.

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 UI/UX

User Experience (UX) dan User Interface (UI) sangat penting dalam perancangan sistem yang terstruktur untuk memastikan bahwa pengguna merasa nyaman dan mudah berinteraksi dengan suatu aplikasi atau platform digital. User interface dan user experience adalah dua komponen yang saling berkaitan dan tidak dapat dipisahkan dari proses perancangan produk, baik itu aplikasi maupun sistem [1]. Sementara UI berfokus pada tampilan visual dan tata letak elemen, UX mencakup keseluruhan pengalaman pengguna dalam menggunakan fitur yang tersedia.

Dengan perancangan UI/UX yang baik, pengguna dapat mengakses dan memanfaatkan berbagai fungsi dengan lebih mudah, efisien, dan menyenangkan, sehingga meningkatkan kepuasan pengguna dan efektivitas penggunaan sistem tersebut [2].

2.2 Platform Layanan Siswa

Platform Layanan Siswa adalah sebuah sistem informasi digital atau aplikasi yang dirancang untuk mengelola dan menyediakan berbagai layanan administratif, informasi, dan layanan pendukung bagi siswa secara terintegrasi. Metode manual seperti kertas dan komunikasi informal tidak lagi digunakan dengan platform ini. Ini membuat komunikasi, data, dan layanan sekolah lebih efisien, aman, dan transparan.

2.3 Figma

Creative Commons Attribution 4.0 International License

Jitu: Jurnal Informatika Utama
Vol. 3, No. 2. Tahun 2025
e-ISSN 2988-7631
Hal: 146-157

Figma adalah perangkat desain yang biasa digunakan untuk membuat antarmuka aplikasi mobile, desktop, dan website. Dengan koneksi internet, Figma dapat berjalan pada sistem operasi Windows, Linux, dan macOS [3]. Figma memiliki tools(alat-alat) yang sangat dibutuhkan oleh pengguna untuk mendesain suatu proyek, membuat ilustrasi secara menyeluruh, membuat Prototype, dan membuatkan kode untuk hand-off [4].

Figma merupakan aplikasi berbasis website untuk mendesain sebuah user interface dan user experience yang dapat memudahkan desainer dalam membuat aplikasi, website, serta berbagai komponen user interface yang dapat digabungkan dalam projek lainnya [5].

2.4 Prototype

Metode prototype merupakan contoh kerja dasar dari program pengembangan perangkat lunak. Prototype umumnya dirancang menjadi contoh yang dipergunakan dengan tujuan demonstrasi atau menjadi bagian dari proses pengembangan atau membuat pengembangan perangkat lunak [6]. Prototype memberikan gambaran kepada pengguna terkait sistem yang akan dikembangkan [7].

Model prototyping adalah salah satu pendekatan dalam rekayasa perangkat lunak yang menekan pada pembuatan versi awal (prototipe) dari sistem secara cepat dan kemudian diuji oleh pengguna dan disempurnakan secara bertahap berdasarkan unpan balik yang diterima [8].

2.5 System Usability Scale (SUS)

System Usability Scale (SUS) merupakan metode yang berfungsi untuk mengukur sejauh mana suatu produk atau layanan dapat digunakan. Metode ini termasuk salah satu alat evaluasi yang paling populer dalam mengukur tingkat kegunaan yang dirasakan dari suatu sistem atau produk [9]. Dalam Kuesioner SUS memuat 10 item pertanyaan dan digunakan untuk menilai tingkat kegunaan sistem. Keseluruhan item tersebut dapat dilihat secara detail pada Tabel 1.

Tabel 1 Item Pertanyaan SUS

No	Item Pertanyaan
1.	Saya merasa akan menggunakan aplikasi SIPENA kembali jika aplikasi ini sudah benar-benar dirilis.
2.	Saya merasa tampilan atau alur penggunaan aplikasi SIPENA terlalu rumit.
3.	Saya merasa aplikasi SIPENA mudah untuk dipahami dan digunakan.
4.	Saya membutuhkan bantuan orang lain untuk memahami cara menggunakan aplikasi SIPENA.
5.	Saya menilai fitur dan tampilan pada aplikasi SIPENA sudah berfungsi atau tersusun dengan baik.
6.	Saya menemukan adanya ketidakkonsistenan pada desain atau alur penggunaan SIPENA.

Creative Commons Attribution 4.0 International License

7.	Saya yakin pengguna lain juga dapat memahami penggunaan SIPENA dengan mudah.
8.	Saya merasa tampilan atau alur aplikasi SIPENA cukup membingungkan.
9.	Saya tidak mengalami kesulitan berarti saat menggunakan atau meninjau prototype SIPENA.
10.	Saya merasa perlu waktu beradaptasi sebelum dapat memahami penggunaan SIPENA sepenuhnya.

Seperti yang ditunjukkan pada Tabel 2, kuesioner SUS menggunakan skala Likert lima poin yang terdiri dari "sangat tidak setuju", "tidak setuju", "netral", "setuju", dan "sangat setuju". Penghitungan skor SUS kemudian menghasilkan nilai yang berkisar antara 0 dan 100.

Tabel 2 Scala Likert

Jawaban	Skor
Sangat Tidak Setuju (STS)	1
Tidak Setuju (TS)	2
Netral (N)	3
Setuju (S)	4
Sangat Setuju (SS)	5

Langkah berikutnya adalah menghitung nilai System Usability Scale (SUS) setelah mengumpulkan data dari responden. Perhitungan skor SUS dilakukan sesuai dengan aturan tertentu. Untuk pertanyaan dengan nomor ganjil, skor jawaban responden akan dikurangi 1, untuk pertanyaan dengan nomor genap, skor akhir akan dikurangi 5 dari jawaban responden. Hasil penjumlahan skor setiap jawaban kemudian dikali 2,5. Selanjutnya, skor SUS dari setiap responden akan dicari skor rata-ratanya dengan menjumlahkan semua skor dan dibagi menjadi jumlah responden. Berikut rumus menghitung skor SUS:

$$X = \frac{\sum x}{n}$$

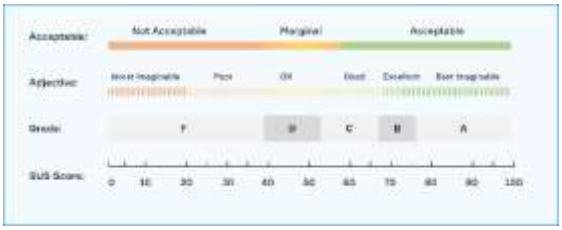
Dengan X adalah skor rata-rata, $\sum x$ adalah jumlah skor SUS, dan n adalah jumlah responden [10]. Adapun bobot skor SUS seperti Gambar 1 dan penilaian SUS dibagi menjadi enam tingkat grade yaitu A, B, C, D, dan F seperti Gambar 2.

SUS Score	Grade	Adjective Rating
> 80.3	A	Excellent
68 – 80.3	B	Good
68	C	Okay
51 – 68	D	Poor
< 51	F	Awful

Gambar 1 Skor SUS

Creative Commons Attribution 4.0 International License

Jitu: Jurnal Informatika Utama
Vol. 3, No. 2. Tahun 2025
e-ISSN 2988-7631
Hal: 146-157



Gambar 2 Grade Skor SUS

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode prototipe karena memungkinkan peneliti membuat gambaran awal sistem sebelum menerapkannya. Pada tahap awal, kebutuhan pengguna dikumpulkan melalui masalah yang ditemukan dan analisis kebutuhan layanan siswa. Peneliti mulai merancang antarmuka "Sipena" menggunakan Figma berdasarkan temuan tersebut. Antarmuka ini akan memiliki fitur seperti kartu identitas digital, bukti izin, rekap nilai, riwayat kehadiran, dan layanan konseling berbasis pesan.

Selanjutnya, pengguna menguji prototipe awal untuk mengevaluasi kelayakan alur interaksi, kemudahan penggunaan, dan kesesuaian tampilan dengan kebutuhan siswa. Umpan balik digunakan untuk memperbaiki dan menyempurnakan desain. Proses ini dilakukan berulang kali hingga menghasilkan rancangan UI/UX yang lebih jelas dan mudah dipahami yang siap untuk digunakan sebagai dasar pengembangan aplikasi "Sipena" pada tahap berikutnya.

Gambar 3 Model Prototyping

Proses metode prototipe berulang (iteratif) digambarkan pada Gambar 3. Ini dimulai dengan mempelajari kebutuhan pengguna dan kemudian membuat prototipe yang disesuaikan berdasarkan umpan balik. Prosesnya adalah sebagai berikut:

a. Mendengarkan Pengguna: Tahap awal melibatkan pengumpulan data dari pengguna, termasuk siswa, guru, dan sekolah. Peneliti mempelajari kebutuhan, hambatan, dan harapan pengguna terhadap sistem, termasuk informasi tentang izin, presensi, layanan konseling, dan informasi sekolah.
b. Membangun dan Memperbaiki Prototipe: Setelah diperoleh kebutuhan, peneliti mulai membuat prototipe awal menggunakan Figma. Kemudian, berdasarkan hasil analisis, prototipe ini terus dikembangkan dan diperbaiki untuk lebih dekat dengan kebutuhan sebenarnya.
c. Pengguna Menguji Prototipe: Prototipe yang telah dibuat telah diberikan kepada pengguna untuk diuji. Pada tahap ini, pengguna menilai

Creative Commons Attribution 4.0 International License

Jitu: Jurnal Informatika Utama
Vol. 3, No. 2. Tahun 2025
e-ISSN 2988-7631
Hal: 146-157

kompatibilitas tampilan, alur penggunaan, dan fitur. Pendapat pengguna menentukan perbaikan berikutnya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Kuisioner "Sipena"

Tabel 1 Hasil Kuisioner "Sipena" Menggunakan Metode SUS

No	R	Skor										Jml	Jml x (2,5)
		P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10		
1	R1	2	2	2	3	2	4	3	2	3	2	25	62,5
2	R2	3	2	3	2	2	3	3	3	2	2	25	62,5
3	R3	4	3	4	3	3	3	4	3	4	3	34	85
4	R4	2	3	4	3	4	3	3	3	3	3	31	77,5
5	R5	3	3	3	3	4	3	3	3	4	4	33	82,5
6	R6	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	29	72,5
7	R7	3	3	3	3	2	3	3	3	3	1	27	67,5
8	R8	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	100
9	R9	3	3	3	2	4	3	4	3	3	2	30	75
10	R10	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	100
	Jumlah												785
	Rata - rata												78,5

Pada Tabel 3 menunjukkan, dari kuisioner yang telah disebarkan kepada pengguna dengan 10 orang responden, maka diperoleh hasil rata-rata 78,5 yang artinya UI/UX Sipena mendapat Grade B dengan penilaian baik (Good), yang berarti cukup mudah untuk digunakan dan memiliki usability yang memadai.

4.2 Interface Aplikasi

a. Wireframe

Pada tahap awal perancangan, desain masih berbentuk sketsa sederhana tanpa warna, ikon, atau elemen estetika lainnya. Wireframe digunakan untuk memetakan struktur dasar tampilan dan menentukan tata letak dari setiap elemen yang akan digunakan dalam aplikasi. Biasanya, tampilan disusun dengan garis, kotak, dan bentuk dasar grayscale. Sebelum masuk ke tahap visual yang lebih detail, wireframe digunakan untuk memastikan bahwa alur halaman dan penempatan elemen sudah sesuai.

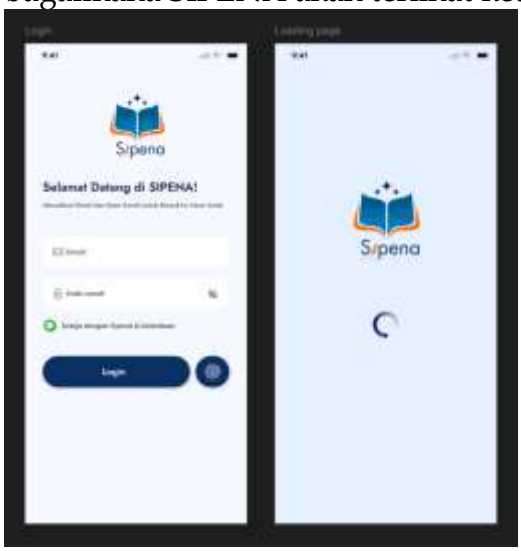
Creative Commons Attribution 4.0 International License

Jitu: Jurnal Informatika Utama
Vol. 3, No. 2. Tahun 2025
e-ISSN 2988-7631
Hal: 146-157

Gambar 1. Wireframe

b. Mockup

Setelah pembentukan struktur antarhalaman, langkah berikutnya adalah pembuatan mockup, yang merupakan versi desain yang lebih rinci. Pada tahap ini, warna, tipografi, ikon, dan gaya estetika mulai diterapkan sehingga tampilan mulai menyerupai bentuk akhir aplikasi. Identitas visual aplikasi ditunjukkan oleh mockup, yang juga memberikan gambaran yang lebih realistis tentang bagaimana SIPENA akan terlihat ketika digunakan.

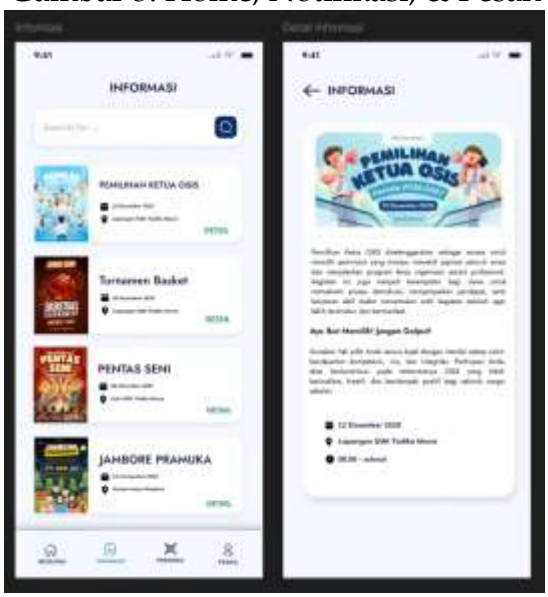


Gambar 2. Login & loading page

Creative Commons Attribution 4.0 International License

Jitu: Jurnal Informatika Utama
Vol. 3, No. 2. Tahun 2025
e-ISSN 2988-7631
Hal: 146-157

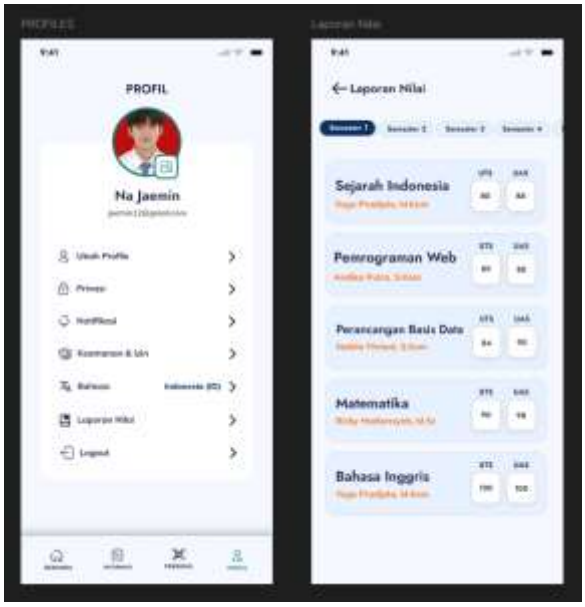
Gambar 3. Home, Notifikasi, & Pesan



Gambar 4. Informasi

Creative Commons Attribution 4.0 International License

Jitu: Jurnal Informatika Utama
Vol. 3, No. 2. Tahun 2025
e-ISSN 2988-7631
Hal: 146-157



Gambar 5. Profile dan Laporan Nilai

c. Prototype

Tahap terakhir adalah pembuatan prototype interaktif, yaitu setiap halaman prototipe harus dihubungkan agar dapat dimodelkan sebagai aplikasi yang sudah beroperasi. Sebelum pengembangan sistem secara nyata, prototipe memungkinkan pengguna mencoba alur navigasi, berpindah antar halaman, dan merasakan pengalaman penggunaan secara langsung. Tujuan dari tahap ini adalah untuk mengevaluasi apakah alur interaksi pengguna sudah jelas dan sesuai dengan persyaratan.

Gambar 4 Hasil Prototype Final Sipena

Untuk hasil prototype bisa diakses melalui link atau QR Code berikut:

https://bit.ly/Prototype_SIPENA

Creative Commons Attribution 4.0 International License

Jitu: Jurnal Informatika Utama
Vol. 3, No. 2. Tahun 2025
e-ISSN 2988-7631
Hal: 146-157

Gambar 5. QR Code Hasil Prototype Final Sipena

KESIMPULAN

Penelitian ini berhasil menghasilkan rancangan UI/UX untuk platform layanan siswa SIPENA dengan menggunakan metode prototipe. Proses perancangan dimulai dengan wireframe, mockup, dan prototype interaktif menggunakan Figma. Setiap langkah dirancang untuk memenuhi kebutuhan pengguna. Kebutuhan ini terutama berkaitan dengan akses ke informasi sekolah, layanan administrasi, dan komunikasi siswa.

Hasil uji Sistem Usability Scale (SUS), yang melibatkan sepuluh peserta, menunjukkan bahwa mereka memperoleh nilai rata-rata 78,5, yang menempatkannya di kelas B, yang berarti kualitas yang baik. Hasil ini menunjukkan bahwa rancangan UI/UX SIPENA menawarkan pengalaman pengguna yang baik, memiliki alur interaksi yang jelas, dan cukup mudah digunakan. Tetapi desain yang dibuat masih hanya rancangan prototipe dan belum digunakan sebagai aplikasi yang berfungsi penuh.

Secara keseluruhan, penelitian ini menunjukkan bahwa metode Prototype efektif dalam membuat antarmuka yang sesuai dengan persyaratan pengguna. Metode ini juga dapat berfungsi sebagai dasar yang kuat untuk tahap berikutnya dari pengembangan aplikasi SIPENA. Diharapkan rancangan ini juga dapat membantu digitalisasi layanan sekolah dan meningkatkan akses siswa ke informasi.

SARAN

1. Saran untuk Institusi atau Sekolah

   Disarankan agar sekolah menyiapkan sumber daya dan tim pengembang untuk melanjutkan implementasi sistem ini. Namun, untuk membuat aplikasi dapat digunakan secara resmi oleh siswa, diperlukan pengembangan lanjutan seperti integrasi database, sistem keamanan, dan pengujian fungsional. Desain SIPENA yang telah dibuat dapat digunakan sebagai dasar untuk proses pengembangan aplikasi sebenarnya.

2. Saran untuk Pengguna (Guru dan Siswa)

Creative Commons Attribution 4.0 International License

Input pengguna sangat penting untuk meningkatkan desain dan alur interaksi aplikasi. Oleh karena itu, pengguna diharapkan dapat memberikan umpan balik, ulasan, atau saran untuk memperbaiki desain SIPENA yang akan dibuat selanjutnya. Pengguna yang berpartisipasi secara aktif membantu pengembang menentukan fitur mana yang paling dibutuhkan.

3. Saran untuk Peneliti Berikutnya

Untuk mendapatkan gambaran lebih mendalam tentang kepuasan pengguna dan efektivitas penggunaan aplikasi SIPENA, penelitian selanjutnya disarankan untuk tidak hanya berfokus pada perancangan visual tetapi juga melanjutkan implementasi sistem dengan mengembangkan aplikasi berbasis mobile atau web. Selain itu, disarankan untuk menggunakan metode evaluasi tambahan seperti pengujian usability, pengujian A/B, atau pengukuran pengalaman pengguna lainnya.

REFERENSI

Avindra, A., Cahyani, C. M., & Ningsih, L. R. (2021). Rancangan UI/UX Aplikasi Analytics Pada Toko Online Wao. Sneakers Menggunakan Aplikasi Figma. *Journal of Digital Ecosystem for Natural Sustainability*, *1*(2), 44-49.

Fikriyya, A., & Dirgahayu, R. T. (2020). Implementasi Prototyping dalam Perancangan Sistem Informasi Pendar Foundation Yogyakarta. *Automata*, *1*(2).

Hidayat, A. F. I., Dellia, P., Suprihatin, R., Maharani, G. F., Anam, M. S., & Haikal, F. (2025). PERANCANGAN UI/UX E-LEARNING "LEARNIFY" UNTUK SISWA SMKN 3 BANGKALAN MENGGUNAKAN METODE PROTOTYPE. *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, *9*(4), 6957-6963.

Pamungkas, F. T. (2023). Perancangan UI/UX Aplikasi Variety off Food Layanan Penjualan Makanan Secara Online Menggunakan Aplikasi Figma. *Jurnal Pendidik Indonesia (JPIn)*, *6*(1), 165-183.

Purwaningtias, F. (2025). DESAIN dan PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI BANK SAMPAH BERBASIS WEB: PENDEKATAN PROTOTYPE dengan UI/UX. *Jurnal Informatika dan Sistem Informasi*, *6*(1), 32-41.

Senubekti, M. A., Dajoreyta, G. L., & Anggraini, N. (2024). Pembuatan desain UI/UX dengan metode prototyping pada aplikasi layanan Pengadilan Negeri Bale Bandung menggunakan Figma. *Jurnal Informatika Terpadu*, *10*(1), 1-10.

Shirvanadi, E. C. (2021). Perancangan Ulang UI/UX Situs E-Learning Amikom Center Dengan Metode Design Thinking (Studi Kasus: Amikom Center).

Widayanti, R., & Maknunah, J. (2021). Analisis Website STIMATA Menggunakan System Usability Scale (SUS). *Jurnal Ilmiah Komputasi*, *20*(3), 331-338.

Widoseno, D., Voutama, A., & Ridwan, T. (2023). Perancangan Ui/Ux Berbasis Website Pada Penerimaan Peserta Didik Baru (Ppdb) Di Smk Taruna Karya 1 Karawang. *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, *7*(2), 1401-1409.

Yasin, M., & Widagdo, P. P. (2023). Perancangan Desain Aplikasi Mobile Pada Dinas Pemberdayaan Masyarakat Dan Pemerintahan Desa Provinsi Kalimantan

Creative Commons Attribution 4.0 International License

Timur Menggunakan Figma. *Pengabdian Kepada Masyarakat Bidang Teknologi Dan Sistem Informasi (PETISI)*, *1*(2), 39-50.

Creative Commons Attribution 4.0 International License