

## Pengembangan UI/UX *Website* COMIC Pada UKM MCOS Dengan Menggunakan Metode *User-Centered Design* (UCD)

Wulan Rizky Kurniyati Segara<sup>1a)</sup>, Luh Made Yulyantari<sup>1b)</sup>, M. Azman Maricar<sup>2c)</sup>

<sup>1)</sup>Sistem Informasi, Institut Teknologi dan Bisnis STIKOM Bali, Bali, Indonesia

<sup>2)</sup>Sistem Komputer, Institut Teknologi dan Bisnis STIKOM Bali, Bali, Indonesia

e-mail: <sup>a)</sup>[220030112@stikom-bali.ac.id](mailto:220030112@stikom-bali.ac.id), <sup>b)</sup>[yulyantari@stikom-bali.ac.id](mailto:yulyantari@stikom-bali.ac.id), <sup>c)</sup>[azman@stikom-bali.ac.id](mailto:azman@stikom-bali.ac.id)

### Abstrak

*Website* COMIC berperan sebagai media informasi dan layanan berbasis web yang ditujukan untuk mendukung kebutuhan pengguna dalam mengakses informasi secara cepat dan efisien. Namun, berdasarkan hasil evaluasi awal, *website* COMIC masih memiliki beberapa permasalahan pada aspek tampilan antarmuka dan kemudahan penggunaan yang berpotensi menghambat pengalaman pengguna. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk melakukan proses redesign *website* COMIC guna meningkatkan kualitas antarmuka dan pengalaman pengguna. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *User Centered Design* (UCD), yang menempatkan pengguna sebagai fokus utama dalam proses perancangan. Tahapan UCD meliputi identifikasi kebutuhan pengguna, perancangan solusi desain, pembuatan prototype, serta evaluasi usability. Evaluasi usability dilakukan menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS) untuk mengukur tingkat kegunaan *website* setelah dilakukan redesign. Hasil pengujian menunjukkan bahwa redesign *website* COMIC memperoleh nilai rata-rata SUS sebesar 85,25, yang berada pada kategori *Acceptable*, dengan *Grade Scale* B dan *Adjective Rating* "Excellent". Hasil tersebut menunjukkan bahwa redesign yang dilakukan mampu meningkatkan tingkat usability dan memberikan pengalaman pengguna yang lebih baik. Dengan demikian, *website* COMIC diharapkan dapat digunakan secara lebih efektif, efisien, dan nyaman oleh pengguna.

**Kata kunci:** *User-Centered Design*, *Redesign*, *Prototype*, *System Usability Scale*, COMIC

### 1. Pendahuluan

Unit Kegiatan Mahasiswa *Moslem Community of* STIKOM Bali (UKM MCOS) merupakan salah satu unit kegiatan mahasiswa yang bergerak di bidang keagamaan. Dimana dalam program kerjanya UKM MCOS berfungsi sebagai wadah untuk mempererat tali silaturahmi antar mahasiswa muslim. UKM MCOS memiliki beberapa agenda kegiatan atau biasa disebut dengan *event*. Salah satu diantaranya yaitu *Competition of Islamic Creativity* (COMIC). COMIC merupakan ajang adu kreativitas pelajar-pelajar muslim tingkat SD, SMP, dan SMA/K bertaraf nasional. Setiap tahunnya COMIC diikuti oleh kurang lebih 550 peserta dari berbagai daerah. Para siswa siswi berlomba mengadu kreativitas dan kualitasnya di setiap mata lomba yang dinilai oleh setiap juri yang berkompeten dibidangnya untuk memperebutkan gelar juara.

Dari banyaknya sekolah-sekolah yang berpartisipasi menjadi peserta, mereka harus melakukan tahap awal yaitu mendaftar terlebih dahulu dengan melakukan pendaftaran melalui *website* COMIC. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan kepada 10 pengguna *website* COMIC sebagai sampel, yaitu termasuk kategori orang tua siswa/i sejumlah 3 orang, siswa/i SMP sejumlah 3, dan siswa/i SMA/K sejumlah 4 orang, ditemukan bahwa 70% pengguna mengalami kesulitan dalam mendaftar *event* COMIC. Berdasarkan wawancara dari pihak panitia, didapatkan bahwa 60% responden mengungkapkan *website* kurang menarik secara visual, yang berdampak pada pengalaman pengguna yang tidak optimal karena navigasi yang membingungkan serta pengguna merasa kesulitan karena tampilan yang monoton sehingga mengakibatkan informasi tidak tersampaikan dengan baik. Selain itu, banyak peserta mengeluhkan kesulitan dalam menemukan fitur pendaftaran saat *event* berlangsung, yang berpotensi mengurangi partisipasi dan antusiasme terhadap acara. Hasil wawancara ditunjukkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Wawancara

Aspek	Panitia	User
Tampilan dan Desain	Ingin tampilan lebih <i>modern</i> dan elegan	Desain sebelumnya terlalu memiliki banyak warna
Fungsionalitas	<i>Website</i> diharapkan menjadi sumber informasi yang jelas	Pengguna ingin arahan lebih jelas dan tidak rumit tanpa tahap yang sulit

Kemudahan Interaksi	Setiap tombol proses harus langsung menuju proses yang dituju, tanpa ada proses lagi di dalamnya	Pengguna ingin penggunaan <i>website</i> sangat cepat dan tidak ribet
Informasi Jelas	Informasi harus disusun dengan strategi yang baik, agar informasi dapat tersampaikan dengan baik	Ingin bisa cepat menemukan informasi terkait lomba yang diminati

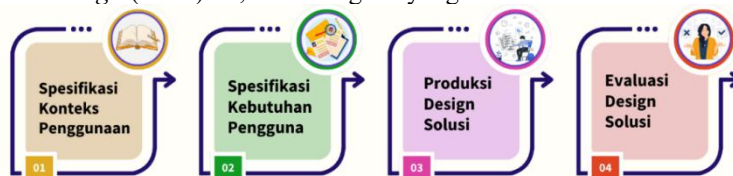
Temuan ini menunjukkan perlunya peningkatan dalam aspek *design* dan navigasi *website* guna mendukung kelancaran dan kesuksesan *event* di masa mendatang. Untuk mengatasi kendala ini, langkah yang diambil adalah memperbaiki tampilan pada *website event* COMIC tersebut dengan cara membuat tampilan pengembangan UI/UX *website* COMIC untuk UKM MCOS agar memberikan pengalaman pengguna yang lebih baik dan meningkatkan interaksi di *website* serta memperbaiki tampilan UI/UX agar lebih intuitif dan mudah digunakan. Solusi tersebut dilaksanakan dengan menggunakan metode *User-Center Design* (UCD) untuk merancang tampilan UI/UX pada *website* COMIC UKM MCOS. Metode ini mengutamakan pengguna sebagai pusat perhatian dengan memahami kebutuhan, perilaku, dan preferensi pengguna, tampilan UI/UX yang dihasilkan akan lebih relevan, intuitif, dan memudahkan pengguna dalam mencapai tujuan mereka dalam proses perancangan, sehingga memastikan bahwa tampilan *website* yang di buat dapat membantu kebutuhan mereka [1].

Penelitian [2], menggunakan UCD untuk mengembangkan *website* Jasamarga, dengan hasil evaluasi menggunakan *system usability scale* menunjukkan adanya peningkatan hasil *usability*. Penelitian [3], bertujuan untuk menerapkan metode UCD pada tampilan sistem layanan pemesanan online dan toko suku cadang berbasis *website*, dengan hasil yang didapatkan adanya aplikasi yang mengutamakan kebutuhan, preferensi pengguna, dan pengalaman pengguna yang optimal. Penelitian [4], melakukan evaluasi perancangan ulang UI/UX *Website Worker's* dengan metode UCD (*User-Centered Design*) dan SUS (*System Usability Scale*). Hasil yang didapatkan penerapan *user-centered design* (UCD) dalam evaluasi dan perbaikan *user interface* dan *user experience* mampu meningkatkan kemudahan pengguna dalam menggunakan *website worker's*. Penelitian [5], menggunakan *user-centered design* (UCD) dan berhasil meningkatkan nilai *usability* sebanyak 37,5% dan menghasilkan rekomendasi dalam bentuk *website* yang telah di-*redesign*. Penelitian [6], menghasilkan *design* tampilan antarmuka yang dirancang menggunakan metode UCD memiliki nilai *usability* yang lebih baik dari sebelumnya.

Berbeda dengan penelitian terdahulu yang berfokus pada *website* layanan publik, *e-commerce*, dan portal karir, penelitian ini mengkaji penerapan UCD pada *platform* manajemen *event* (COMIC) yang bersifat musiman. Tantangan utama yang membedakan penelitian ini adalah kebutuhan akan alur pendaftaran kompetisi yang kompleks dan penyajian informasi yang sensitif terhadap waktu (*time-sensitive*). Selain itu, penelitian ini mengeksplorasi bagaimana estetika visual sebuah *event* kreatif dapat tetap mempertahankan nilai *usability* yang optimal bagi calon peserta, yang diukur menggunakan *System Usability Scale* (SUS).

## 2. Metode Penelitian

Metode *User Centered Design* (UCD) ialah suatu pendekatan dalam proses pembuatan *design* yang berfokus kepada pengguna yang dimana dari kebutuhan, keinginan dan keterlibatan pengguna sebagai pusat layanan. Tujuan utama dari *User-Centered Design* (UCD) ialah menciptakan *design* solusi yang benar-benar sesuai dengan cara pengguna akan berinteraksi dengan produk serta memenuhi kebutuhan dan harapan mereka yang dihasilkan akan lebih relevan dan efektif [6]. Hasil akhirnya berupa *website* yang mudah dipahami, nyaman digunakan, dan mampu memberikan pengalaman positif kepada pengguna, sehingga meningkatkan kepuasan, dan keterlibatan mereka dalam menggunakan *website* tersebut. Dalam proses *User-Centered Design* (UCD) ini, ada 4 langkah yang dilakukan secara literasi seperti Gambar 1.



Gambar 1. *User-Centered Design* (UCD)

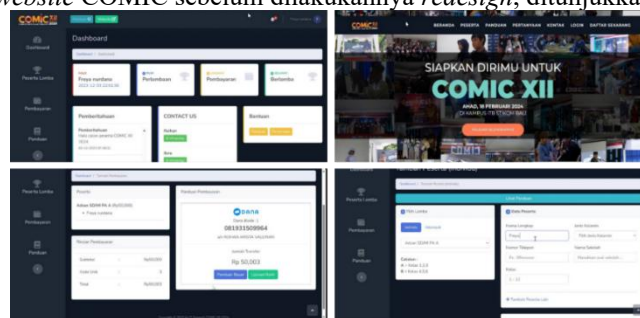
- a. Spesifikasi Konteks Penggunaan : Tahap awal ini dilakukan untuk mengidentifikasi kebutuhan, karakteristik, tujuan, dan preferensi pengguna secara mendalam. Tujuannya adalah agar sistem yang

dirancang selaras dengan ekspektasi dan kebiasaan pengguna, meminimalkan kesalahan desain, serta memastikan solusi yang dihasilkan relevan dan efektif dalam memberikan pengalaman pengguna yang optimal

- b. Spesifikasi Kebutuhan Pengguna : Melalui wawancara, tahap ini mengidentifikasi kebutuhan fungsional, non-fungsional, pengalaman pengguna (UX), serta estetika visual. Spesifikasi yang jelas menjamin proses *redesign* lebih terarah untuk meningkatkan kepuasan pengguna dan mendukung kelancaran pelaksanaan *event* secara keseluruhan
- c. Produksi Desain Solusi : Produksi solusi desain dilakukan menggunakan Figma yang meliputi pembuatan *wireframe* untuk struktur dasar [7], *mockup* untuk detail visual (warna dan tipografi) [8], serta *prototype* sebagai model interaktif. *Prototype* ini berfungsi mensimulasikan interaksi dan alur pengguna guna memastikan fungsionalitas desain sebelum diimplementasikan [9]
- d. Evaluasi Desain Solusi : Tahap evaluasi menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS) melalui kuesioner yang diisi responden setelah mencoba *prototype*. Evaluasi ini bertujuan mengukur kemudahan, kenyamanan, dan kepuasan pengguna secara kuantitatif [10]. Hasilnya menjadi acuan utama untuk melakukan iterasi dan penyempurnaan desain agar solusi yang dihasilkan benar-benar optimal dan sesuai kebutuhan pengguna. Jumlah Responden yang digunakan Adalah 30 orang, mengikuti rekomendasi dari Roscoe yang menyebutkan bahwa Ukuran sampel yang dianggap memadai dalam suatu penelitian berkisar antara 30 hingga 500 responden [11].

### 3. Hasil dan Pembahasan

Bagian ini membahas tentang hasil temuan dari masing-masing tahapan meliputi pengumpulan data dengan wawancara, serta tahapan-tahapan yang ada pada pada metode UCD pada Gambar 1. Kondisi antarmuka sebelum tahap perancangan ulang perlu diidentifikasi sebagai dasar pengembangan solusi. Tampilan antarmuka *website* COMIC sebelum dilakukannya *redesign*, ditunjukkan pada Gambar 2.



Gambar 2. Pre-Redesign Website COMIC

#### 3.1 Spesifikasi Konteks Penggunaan

Dalam penelitian ini, terdapat dua kelompok pengguna inti, yaitu Admin dan *user website* COMIC. Kedua kelompok tersebut memiliki peran yang berbeda namun saling berkaitan dalam penggunaan *platform*, sehingga proses pengembangan UI/UX perlu memperhatikan kebutuhan, tujuan, serta pengalaman masing-masing pengguna untuk menghasilkan sistem yang benar-benar efektif. Tabel 2 adalah penjelasan sudut pandang panitia dan calon peserta.

Tabel 2. Sudut Pandang Pengguna

Admin	Calon Peserta
Tampilan UI/UX dan fungsi dari <i>platform</i> yang membantu pengguna <i>website</i> untuk meningkatkan pengalaman pengguna	Membutuhkan <i>website</i> yang mudah digunakan
Memperjelas informasi lomba kepada calon pendaftar	Menyajikan informasi yang mereka butuhkan untuk membantu proses pendaftaran saat lomba rangkaian kegiatan yang berlangsung saat COMIC serta dukungan dokumentasi yang menandakan bahwa benar telah diadakannya rangkaian lomba tersebut

#### 3.2 Spesifikasi Kebutuhan Pengguna

Identifikasi difokuskan pada dua aspek, kebutuhan fungsional yang mencakup fitur dan alur kerja sistem, serta kebutuhan non-fungsional yang menetapkan parameter kualitas seperti performa, keamanan, dan skalabilitas guna memastikan sistem beroperasi secara optimal dan aman. Berikut Tabel 3 untuk bagian kebutuhan fungsional.

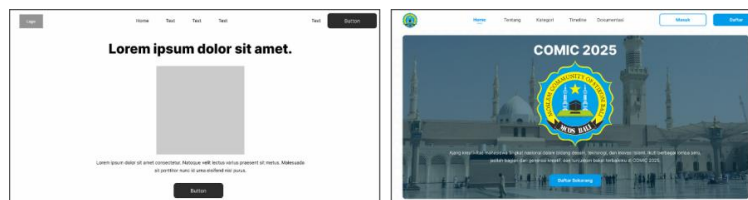
Tabel 3. Kebutuhan Fungsional

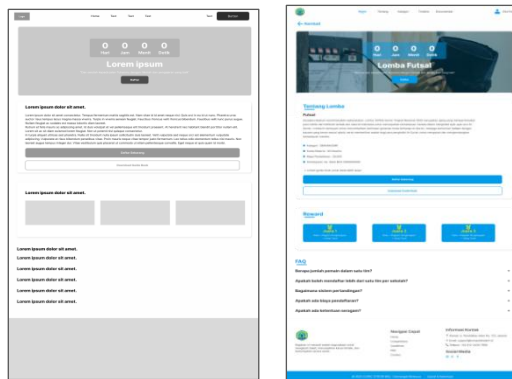
Permasalahan	Kebutuhan Fungsional
Navigasi <i>website</i> tidak intuitif	Membuat navigasi bar statis dengan menu utama. Serta tombol CTA ( <i>Call to Action</i> )
Tidak adanya penjelasan tentang rangkaian kegiatan COMIC	Membuatkan tampilan <i>timeline</i>
Informasi lomba yang kurang lengkap	Membuatkan detail lomba per kategori yang mencakup deskripsi, tingkat lomba, biaya, fitur unduh <i>Guidebook</i> hingga fitur FAQ.
Tidak adanya dokumentasi kegiatan yang memperkuat bahwa kegiatan ini benar adanya	Membuatkan halaman foto kegiatan serta daftar sponsor dan mitra pada bagian <i>footer</i>
Tampilan UI kurang menarik untuk membangun <i>branding</i>	Penerapan komponen UI yang konsisten seperti <i>header</i> , <i>footer</i> , tombol, dan tata letak di seluruh halaman <i>website</i> serta menerapkan warna <i>website</i> sesuai dengan warna logo agar membangun <i>branding</i> .

Adapun kebutuhan non-fungsional pada pengembangan ini difokuskan pada empat komponen utama *usability* dan antarmuka. Pertama, pada aspek Konsistensi dan Tampilan, sistem harus memiliki desain antarmuka yang konsisten dengan palet warna harmonis serta penggunaan *whitespace* yang proporsional, di mana evaluasi dilakukan melalui observasi visual pada seluruh tata letak halaman. Kedua, untuk memperkuat Visual dan *Branding*, logo *event* diletakkan di pojok kiri atas dan didukung elemen ilustrasi untuk menarik minat pengguna. Ketiga, pada aspek Navigasi dan Kemudahan, sistem mewajibkan struktur informasi yang mudah dipahami serta tombol *Call to Action* (CTA) yang kontras, keberhasilannya diukur melalui pengujian pengguna dan kuesioner terkait navigasi serta keterbacaan. Terakhir, untuk membangun Kepercayaan dan Kredibilitas (*Trust*), sistem menyajikan dokumentasi kegiatan dan logo sponsor yang valid serta informasi yang konsisten, yang dievaluasi melalui observasi konten dan kesesuaian data antarhalaman.

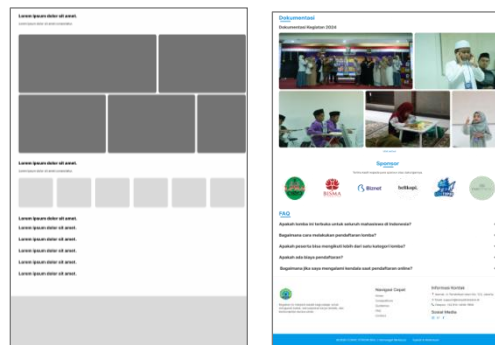
### 3.3 Produksi Desain Solusi

Tahap ini menerjemahkan hasil analisis menjadi solusi visual sistematis, dimulai dari perumusan strategi desain hingga pembuatan *wireframe*, *mockup*, dan *prototype website* interaktif guna menjawab kebutuhan pengguna secara presisi. Gambar 3 menunjukkan hasil *wireframe* dan *mockup* pada halaman home yang dimana adanya CTA dan navigasi bar yang statis. Gambar 4 menunjukkan *wireframe* dan *mockup timeline*. Gambar 5 menunjukkan hasil *wireframe* dan *mockup* detail lomba. Gambar 6 menunjukkan hasil *wireframe* dan *mockup* dokumentasi serta sponsor. Gambar 7 menunjukkan *wireframe* dan *mockup* beranda yang menerapkan warna sesuai logo MCOS. Gambar 8 menunjukkan hasil *prototype* dari *website* COMIC.

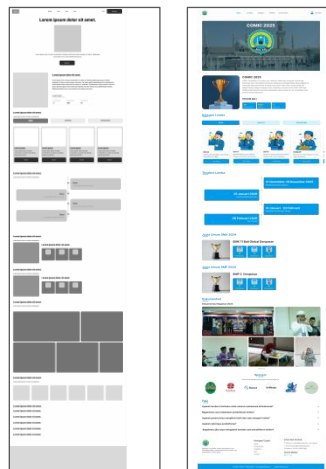
Gambar 3. *Wireframe* dan *mockup* pada halaman *home*Gambar 4. *Wireframe* dan *mockup* pada halaman *timeline*



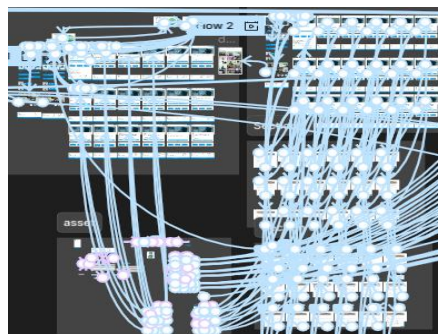
Gambar 5. Wireframe dan mockup pada halaman detail lomba



Gambar 6. Wireframe dan mockup pada halaman dokumentasi dan sponsor



Gambar 7. Wireframe dan mockup pada halaman beranda



Gambar 8. Prototype COMIC

### 3.4 Evaluasi Desain Solusi

Berdasarkan pengujian *usability* menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS), diperoleh total skor mentah sebesar 1023 yang menghasilkan nilai konversi akhir 2557,5 setelah dikalikan faktor 2,5. Melalui perhitungan proporsional terhadap jumlah responden, didapatkan skor rata-rata sebesar 85,25. Hasil ini menunjukkan bahwa sistem berada pada kategori *Acceptable*, memiliki *Grade Scale* B, dan menyanggah *Adjective Rating* "Excellent". Skor tersebut membuktikan bahwa antarmuka *website* COMIC 2026 sangat optimal, mudah dipelajari, serta mampu memberikan pengalaman pengguna yang memuaskan melalui navigasi dan fitur yang intuitif.

### 4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan pada *website* COMIC, didapatkan kesimpulan bahwa :

1. Proses *redesign* berhasil dilaksanakan menggunakan metode *User-Centered Design* (UCD) yang berfokus pada transformasi estetika, intuitivitas antarmuka, dan efektivitas penyampaian informasi.
2. Perbaikan mencakup restrukturisasi navigasi yang lebih logis, penataan ulang elemen UI, penyederhanaan alur interaksi, serta pengorganisasian konten yang lebih sistematis untuk memudahkan akses pengguna.
3. Pengujian menunjukkan skor rata-rata 85,25, yang menempatkan sistem pada kategori *Acceptable* (*Grade* B) dengan predikat *Excellent*. Skor tersebut membuktikan bahwa *redesign* secara signifikan meningkatkan kenyamanan, kemudahan operasional, dan kualitas pengalaman pengguna (UX) secara keseluruhan.
4. *Prototype Website* COMIC telah memiliki *usability* dan kepuasan pengguna yang baik, sehingga sangat layak untuk diimplementasikan sebagai sarana pendukung aktivitas *event* yang efektif dan efisien.

### Daftar Pustaka

- [1] I. P. Ramayasa, M. A. Maricar, and E. Edwar, "Pengembangan Prototype Aplikasi Point of Sales dengan Menggunakan User Centered Design," *NARATIF : Jurnal Ilmiah Nasional Riset Aplikasi dan Teknik Informatika*, vol. 04, no. 2, pp. 176–181, 2022.
- [2] D. S. Purnia and R. U. Sipayung, "Perancangan UI/UX Jasamarga Digitalisasi Arsip Menggunakan UCD Pada PT. Jasa Marga Tbk," *Bina Insani ICT Journal*, vol. 10, no. 1, pp. 77–91, 2023.
- [3] M. K. Ali and A. Rohmanu, "Penerapan Metode User Centered Design Pada User Interface & User Experience Sistem Online Booking Service Berbasis Website di CV Saluyu Mandiri Pratama," *Journal Scientific of Mandalika (JSM)*, vol. 4, no. 11, pp. 280–291, 2023.
- [4] C. Veronica, H. Hasniati, and I. A. Musdar, "Implementasi Pendekatan User Centered Design Pada Perancangan UI/UX Website Worker's," *Jurnal KHARISMA Tech*, vol. 17, no. 2, pp. 71–84, 2022.
- [5] M. I. Yudhakesuma, A. Muliawati, and H. N. Irmada, "Analisis User Experience dan Redesign Antarmuka Website Portal Berita Online dengan Metode User Centered Design (UCD) (Studi Kasus: Cakrawala.co)," *Informatik : Jurnal Ilmu Komputer*, vol. 18, no. 1, pp. 23–33, 2022.
- [6] D. L. Kaligis and R. R. Fatri, "Pengembangan Tampilan Antarmuka Aplikasi Survei Berbasis Web Dengan Metode User Centered Design," *JUST IT : Jurnal Sistem Informasi, Teknologi Informatika dan Komputer*, vol. 10, no. 2, pp. 106–114, 2020.
- [7] M. K. Wirawati, D. N. Aini, and S. Sugiharto, "Perancangan Wireframe UI/UX Aplikasi Mobile HyperCare bagi Penderita Hipertensi Menggunakan Metode Design Thinking," *SENTRI: Jurnal Riset Ilmiah*, vol. 4, no. 8, pp. 1114–1127, 2025.
- [8] M. Suhaili, "Perancangan Tampilan UI/UX Pada Aplikasi Novel Komik (Nomik)," *JOMMIT : JURNAL MULTI MEDIA DAN IT*, vol. 6, no. 1, pp. 23–28, 2022.
- [9] S. A. Shidqi, G. Setyaningsih, I. R. Yunita, and M. A. W. Prasetyo, "Perancangan Website Penjualan Menggunakan Metode Prototype Pada Toko Agen Beras," *JURNAL RISET SISTEM INFORMASI*, vol. 2, no. 3, pp. 39–53, 2025.
- [10] F. A. A. Putra, B. Waluyo, R. Faturohman, W. D. Purwoprasetyo, and I. Setiawan, "Analisis Usability Testing Menggunakan Metode System Usability Scale terhadap Kepuasan Pengguna Website Kemahasiswaan Universitas Amikom Purwokerto," *URANUS : Jurnal Ilmiah Teknik Elektro, Sains dan Informatika*, vol. 3, no. 1, pp. 121–130, 2025.
- [11] M. A. Latif, R. H. Sucipto, and T. I. Annisa, "Pengaruh Pelatihan dan Pengembangan Karier Terhadap Kinerja Karyawan PT Waskita Karya (Persero) Tbk," *Jurnal Ekonomi Bisnis Antartika*, vol. 3, no. 2, pp. 115–126, 2025.