



Perancangan UI/UX Pada Aplikasi *Movement and Athletic Talent Hub* (MATCH)

Suci Wahyunia¹, Herti Yani², Beny³, Xaverius Sika⁴, Ahmad Husein⁵
Sistem Informasi, Ilmu Komputer, Universitas Dinamika Bangsa, Indonesia
Email: suciwahyunia20@gmail.com¹, adeherti@unama.ac.id²

Alamat: Jl. Jend. Sudirman, The Hok, Kec. Jambi Sel., Kota Jambi, Jambi 36138

* Penulis Korespondensi: suciwahyunia20@gmail.com

Abstract. *Conventional management of sports services often leads to inefficiency and limited public access to experts and facilities. Reliance on manual systems poses a high risk of scheduling conflicts or human error. This study aims to develop the User Interface (UI) and User Experience (UX) design for the Movement and Athletic Talent Hub (MATCH) application as an integrative digital solution. The approach employed is the Design Thinking method, encompassing the stages of empathize, define, ideate, prototype, and testing. The design process resulted in an interactive prototype featuring key functions such as facility booking, trainer search, and a digital payment system. Evaluation was conducted using the System Usability Scale (SUS) method involving target users. The test results yielded an average score of 79.5, categorizing the MATCH application within the Good rating and Acceptable status. These findings indicate that the design is effective in meeting user needs and is viable for further development as a digital sports ecosystem.*

Keywords: *Design Thinking, Digital Sports Sector, Mobile Application, System Usability Scale, UI/UX Design.*

Abstrak. Pengelolaan layanan olahraga yang masih bersifat konvensional sering kali menyebabkan inefisiensi dan keterbatasan akses masyarakat terhadap tenaga ahli serta fasilitas. Ketergantungan pada sistem manual berisiko tinggi terhadap kesalahan penjadwalan atau *human error*. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan rancangan antarmuka (*User Interface*) dan pengalaman pengguna (*User Experience*) pada aplikasi *Movement and Athletic Talent Hub* (MATCH) sebagai solusi digital yang integratif. Pendekatan yang digunakan adalah metode Design Thinking melalui tahapan *empathize*, *define*, *ideate*, *prototype*, dan *testing*. Hasil perancangan menghasilkan prototipe interaktif dengan fitur utama meliputi pemesanan fasilitas, pencarian pelatih, dan sistem pembayaran digital. Evaluasi dilakukan menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS) kepada pengguna target. Hasil pengujian menunjukkan skor rata-rata sebesar 79,5, yang mengkategorikan aplikasi MATCH ke dalam rating *Good* dan status *Acceptable*. Temuan ini mengindikasikan bahwa rancangan tersebut efektif dalam memenuhi kebutuhan pengguna serta layak untuk dikembangkan lebih lanjut sebagai ekosistem olahraga digital.

Kata kunci: *Aplikasi Mobile, Design Thinking, Rancangan UI/UX, Sektor Olahraga, System Usability Scale.*

1. LATAR BELAKANG

Transformasi teknologi informasi di era digital saat ini menuntut penguasaan alat dan teknik analisis sistem yang adaptif agar siap menghadapi peran strategis dalam organisasi (Tilley and Rosenblatt 2020). Namun, implementasi solusi digital di berbagai sektor, termasuk olahraga, masih menghadapi tantangan besar terkait pengalaman pengguna. Meskipun minat masyarakat terhadap gaya hidup sehat terus meningkat, akses terhadap layanan profesional seperti pencarian pelatih, informasi fasilitas secara *real-time*, hingga wasit terverifikasi masih cenderung dilakukan secara manual. Ketidakteraturan informasi dan hambatan navigasi pada sistem konvensional ini menyebabkan inefisiensi koordinasi yang dapat menurunkan motivasi masyarakat dalam berolahraga.

Hambatan tersebut diperparah oleh kondisi industri olahraga yang belum terintegrasi, di mana adopsi teknologi terhambat oleh antarmuka (UI) dan pengalaman pengguna (UX) yang belum optimal (Kurnia and Risyda 2021). Pengelolaan reservasi yang bergantung pada komunikasi manual tidak hanya tidak efisien, tetapi juga rawan terhadap kesalahan jadwal atau human error (Soedewi, Mustikawan, and Swasty 2022). Oleh karena itu, diperlukan sebuah perancangan ekosistem digital yang intuitif untuk mengintegrasikan seluruh kebutuhan tersebut ke dalam satu platform yang efektif.

Sebagai solusi atas permasalahan tersebut, dikembangkanlah aplikasi *Movement and Athletic Talent Hub* (MATCH). Penelitian ini memfokuskan pada perancangan UI/UX aplikasi MATCH dengan menggunakan metode *Design Thinking*. Metode ini dipilih karena menawarkan pendekatan sistematis yang berfokus pada kebutuhan pengguna melalui lima tahapan utama: *Empathize*, *Define*, *Ideate*, *Prototype*, dan *Testing* (Triayudi and Rubhasya 2021). Melalui pendekatan ini, diharapkan dapat dihasilkan desain aplikasi yang fungsional guna mempermudah akses layanan olahraga profesional sekaligus mengoptimalkan pengelolaan data yang selama ini masih bersifat manual.

2. KAJIAN TEORITIS

Perancangan Sistem

Perancangan merupakan tahap pembangunan desain teknis yang mencakup penggambaran, perencanaan, dan pembuatan sketsa dari berbagai elemen yang terpisah ke dalam satu kesatuan yang utuh. Tujuan utamanya adalah memenuhi kebutuhan pengguna serta memberikan gambaran rancang bangun yang lengkap agar seluruh komponen seperti *input*, *output*, dan basis data dapat terintegrasi dengan baik (Arifin and others 2022).

User Interface (UI)

Perancangan antarmuka (*User Interface*) bukan sekadar persoalan estetika visual, melainkan sebuah struktur konseptual yang berfungsi sebagai jembatan interaksi antara manusia dengan fungsionalitas sistem (Simanjuntak 2025). Proses ini melibatkan integrasi elemen teknis yang bertujuan agar sistem dapat dioperasikan secara efektif, sekaligus meminimalkan beban kognitif pengguna dalam memahami alur kerja aplikasi (Marcus et al. 2024).

User Experience (UX)

User Experience mencakup seluruh aspek interaksi yang dialami seseorang dengan sistem untuk memastikan setiap elemen selaras dengan kebutuhan dan tujuan pengguna (Design 2022). UX yang baik menciptakan kemudahan penggunaan (*usability*) yang instan, sehingga pengguna dapat memahami fungsi sistem tanpa perlu memproses informasi yang rumit (Yablonski 2024).

Prinsip Desain UI/UX

Prinsip-prinsip UI merupakan panduan untuk menciptakan antarmuka yang mudah digunakan dan estetis. Beberapa prinsip utama meliputi kejelasan (*clarity*) agar elemen mudah dimengerti, konsistensi pola desain di seluruh aplikasi, serta pemberian umpan balik (*feedback*) berupa respons visual instan atas setiap tindakan pengguna (Murti and Sujarwo 2021). Sementara itu, prinsip UX memastikan setiap elemen desain selaras dengan kebutuhan nyata pengguna dalam pengelolaan data, mencakup aspek pemahaman pengguna (*user understanding*), kesederhanaan untuk mengurangi kompleksitas, serta sistem navigasi yang jelas guna menjamin efisiensi akses fitur utama (Wahyudi and Silmina 2025).

Metodologi *Design Thinking*

Design Thinking merupakan metodologi pemecahan masalah yang berpusat pada manusia (*human-centered*) untuk memahami pengguna, menantang asumsi, dan mendefinisikan kembali masalah guna mengidentifikasi strategi serta solusi alternatif (Lewrick, Link, and Leifer 2020). Sebagai kerangka kerja yang bersifat iteratif, metode ini memfasilitasi terciptanya inovasi melalui pemahaman mendalam terhadap kebutuhan manusia yang sebenarnya melalui lima tahapan utama, yaitu *Empathize* untuk membangun pemahaman mengenai realitas pengguna, *Define* untuk merumuskan inti permasalahan, *Ideate* untuk menemukan berbagai kemungkinan solusi kreatif, *Prototype* untuk mewujudkan ide ke dalam bentuk rancangan nyata, serta *Test* untuk melakukan pengujian prototipe guna mendapatkan umpan balik pengguna (Foundation, Dam, and Siang 2021). Pendekatan ini memastikan bahwa setiap solusi yang dihasilkan benar-benar relevan dengan tantangan yang dihadapi oleh pengguna platform digital saat ini (Lais et al. 2022).

User Flow

User Flow merupakan representasi visual dari rangkaian aktivitas dan jalur yang ditempuh pengguna dalam sebuah sistem untuk mencapai tujuan tertentu secara logis (Unger and Chandler 2023). Sebagai alat bantu utama dalam pengambilan keputusan desain, alur ini berfungsi untuk memetakan navigasi guna mengidentifikasi peluang dan hambatan dalam interaksi sistem agar tercipta pengalaman pengguna yang efisien dan konsisten (Kalbach 2020).

Wireframe

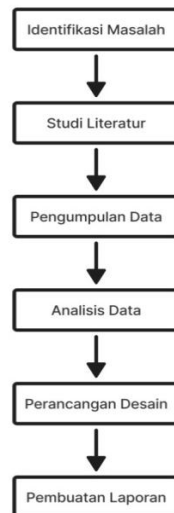
Wireframe berfungsi sebagai kerangka dasar atau skema dua dimensi yang menetapkan hierarki visual dan tata letak informasi tanpa melibatkan elemen visual yang kompleks seperti warna atau gambar yang mendalam (Rogers, Sharp, and Preece 2023). Penggunaan *wireframe* memungkinkan perancang untuk menetapkan struktur informasi secara jelas, sehingga pemangku kepentingan dapat memahami bagaimana konten disusun dan bagaimana pengguna berinteraksi dengan sistem (Batista 2020).

Prototype

Prototype adalah model awal atau versi simulasi produk yang digunakan untuk menguji konsep, alur kerja, dan fungsionalitas sebelum tahap pengembangan akhir (Aziza, Nurmasani, and Azizah 2024). Kategori prototipe dibagi menjadi dua jenis utama, yaitu *Low-Fidelity* (sketsa dan *wireframe* dasar) serta *High-Fidelity* yang menyajikan detail visual lengkap dan interaksi nyata yang mendekati produk final (Kurnia and Risyda 2021).

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metodologi *Design Thinking* yang berpusat pada kebutuhan pengguna untuk menyelesaikan tantangan aksesibilitas di sektor olahraga melalui aplikasi *Movement & Athletic Talent Hub* (MATCH). Proses penelitian diawali dengan identifikasi masalah melalui observasi langsung dan wawancara mendalam guna memahami kendala nyata serta preferensi pengguna di lapangan. Selain riset pengguna, dilakukan pula analisis kompetitor untuk memetakan peluang inovasi dari platform sejenis yang sudah ada. Data yang terkumpul kemudian dianalisis untuk merumuskan *User Persona* dan menyusun strategi *User Flow* yang logis guna memastikan efisiensi navigasi sistem. Perancangan desain dilakukan secara iteratif, dimulai dari pembuatan *wireframe* atau *Low-Fidelity* hingga pengembangan prototipe interaktif untuk memvalidasi fungsionalitas fitur utama. Tahap akhir penelitian difokuskan pada pengujian prototipe guna memastikan solusi yang dihasilkan relevan dan mampu memberikan pengalaman pengguna yang solutif. Seluruh rangkaian langkah dalam penelitian ini digambarkan dalam kerangka kerja pada Gambar 1:



Gambar 1. Kerangka Kerja Penelitian

Selanjutnya, proses transformasi kebutuhan pengguna menjadi solusi digital dilakukan melalui siklus Metodologi *Design Thinking* yang komprehensif. Pendekatan ini memastikan bahwa setiap tahapan, mulai dari penggalian empati (*Empathize*), perumusan masalah (*Define*), pencetusan ide kreatif (*Ideate*), hingga visualisasi solusi melalui prototipe (*Prototype*) dan validasi akhir (*Test*), berjalan secara iteratif guna menghasilkan desain yang tidak hanya fungsional tetapi juga tepat sasaran bagi pengguna aplikasi MATCH. Gambaran sistematis dari kerangka kerja pengembangan desain tersebut disajikan pada gambar berikut :



Gambar 2. Tahapan Metode Design Thinking

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahapan hasil dan pembahasan ini menguraikan seluruh rangkaian transformasi data dari hasil riset pengguna menjadi solusi desain digital yang fungsional. Proses ini dimulai dengan analisis kebutuhan melalui pemetaan alur pengguna (*User Flow*) guna memastikan efisiensi navigasi, yang kemudian ditransformasikan ke dalam rancangan visual secara bertahap, mulai dari *Low-Fidelity* hingga *High-Fidelity Design*. Seluruh komponen antarmuka dikembangkan dengan pendekatan yang berpusat pada pengguna dan divalidasi menggunakan teknik *Usability Testing* melalui instrumen *System Usability Scale* (SUS). Hasil dari perancangan ini bertujuan

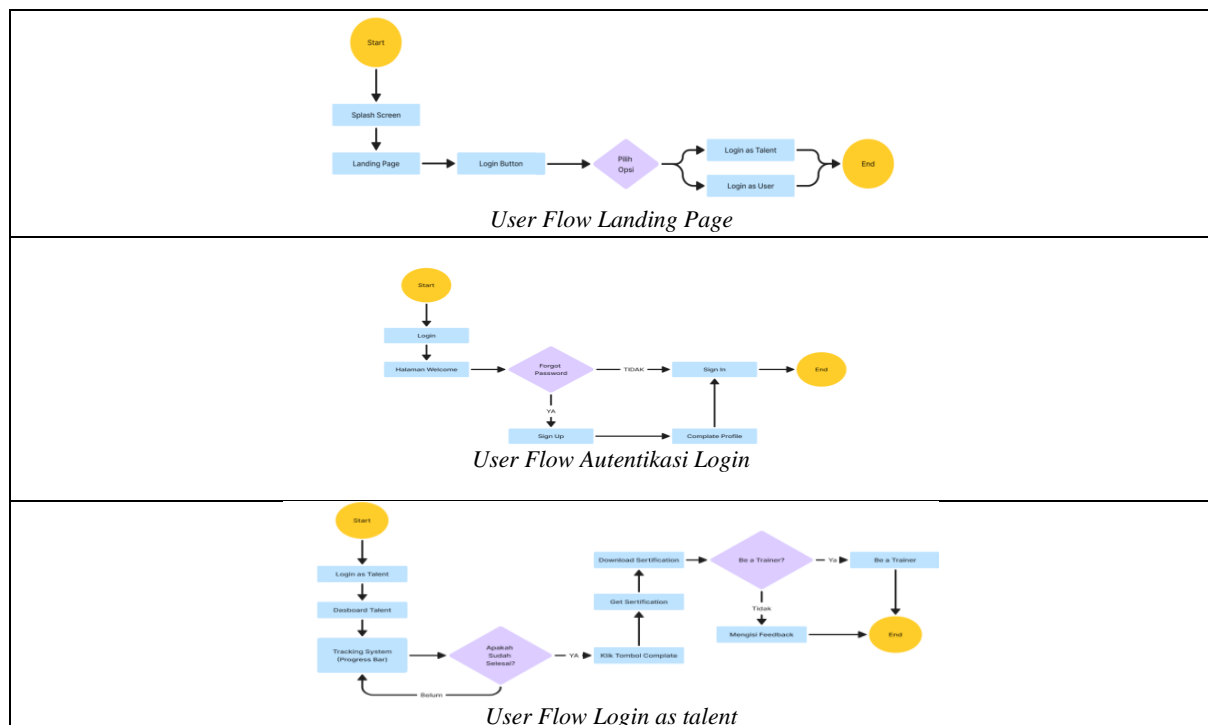
untuk menjamin kelayakan sistem dalam memberikan pengalaman yang intuitif bagi Talent maupun *User* di ekosistem olahraga.

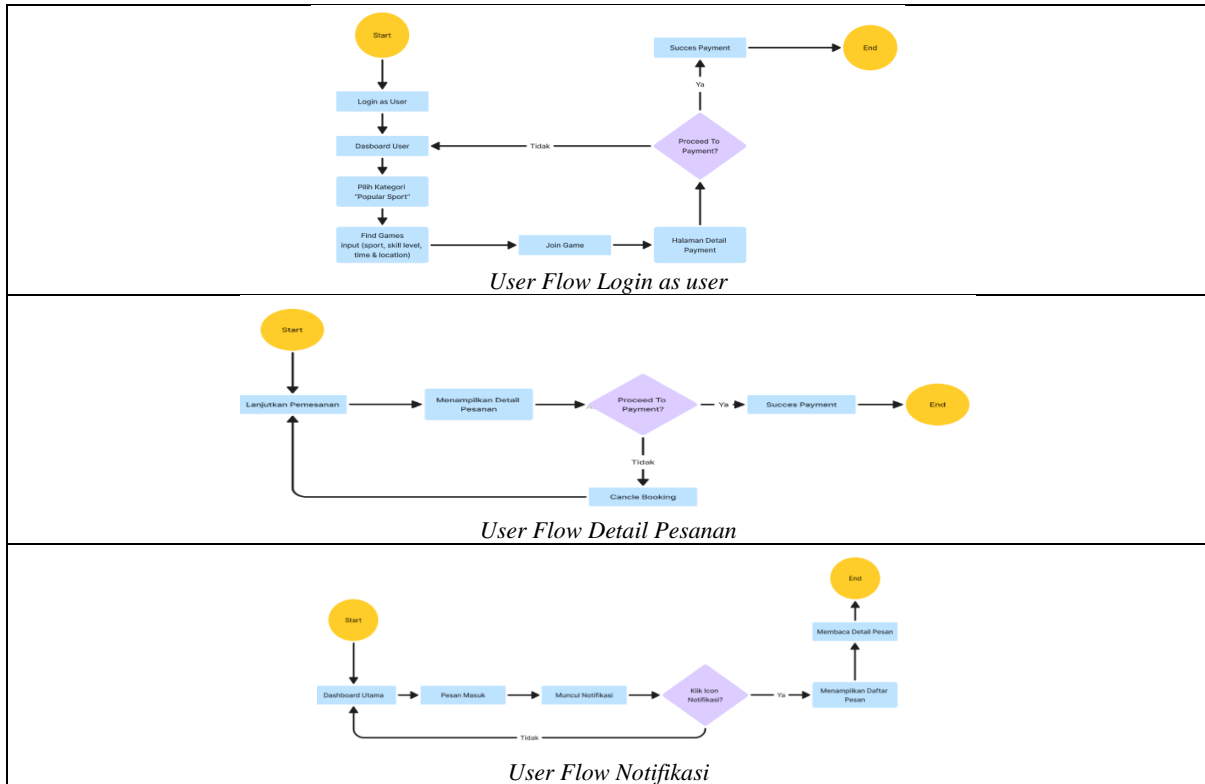
Analisis Jalur Pengguna dan Kerangka Dasar

Tahapan ini menguraikan transformasi dari hasil riset menjadi solusi desain fungsional yang mencakup analisis jalur pengguna, pengembangan kerangka dasar, hingga realisasi antarmuka visual tinggi.

User flow

User flow dirancang untuk memetakan jalur interaksi dua peran utama, yaitu *Talent* (pelatih/wasit) dan *User* (pemain). Alur dimulai dari *Landing Page* dengan fitur mitigasi kendala akses seperti *forgot password*. Bagi *Talent*, sistem mengintegrasikan mekanisme tracking kualifikasi hingga penerbitan sertifikat digital. Sementara bagi *User*, navigasi difokuskan pada efisiensi fitur *Find Games* dan transparansi pembayaran digital. Logika alur ini disajikan secara mendalam pada *user flow* berikut :





Gambar 3. Tahapan Metode Design

Desain Low-Fidelity (Lo-Fi)

Tata letak elemen tanpa detail visual yang kompleks. Fokus pada tahap ini adalah pengaturan hierarki informasi *Low-Fidelity* atau *wireframe* berfungsi sebagai fondasi struktural untuk menentukan dan fungsionalitas tombol navigasi untuk memastikan efektivitas interaksi sebelum masuk ke tahap desain final. Detail kerangka dasar ini dapat dilihat pada gambar berikut:



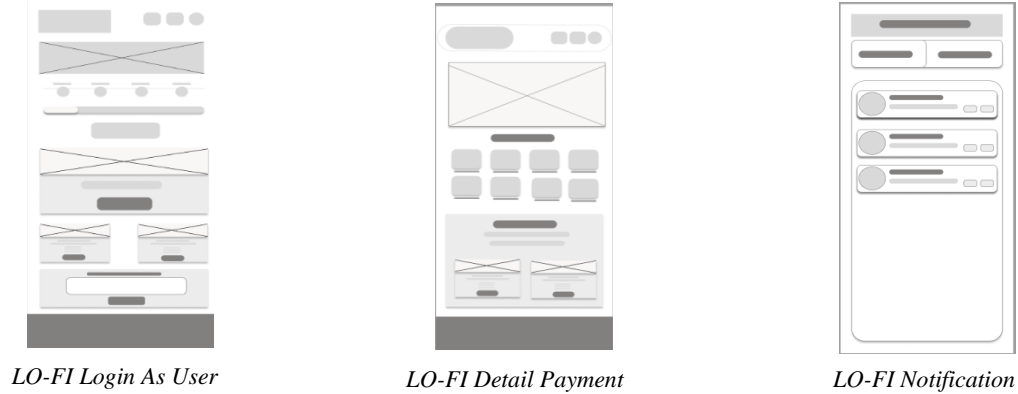
LO-FI Landing Page



Autentikasi Login As User



LO-FI Login As Talent



Gambar 4. Desain Low-Fidelity (Lo-Fi)

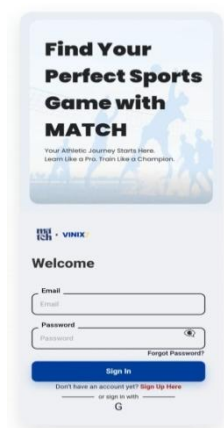
Realisasi High-Fidelity Design

Visualisasi Antarmuka Akhir (Hi-Fi)

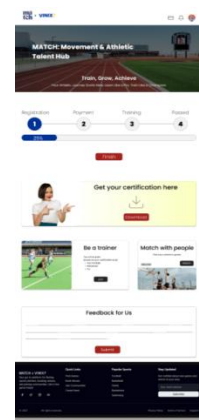
High-Fidelity merupakan realisasi visual akhir yang mengadopsi palet warna biru gelap dan putih guna mencerminkan identitas profesional, modern, dan terpercaya. Implementasi visual ini mencakup penggunaan slogan "*Train, Grow, Achieve*" serta komponen interaktif lengkap pada fitur tracking kualifikasi pelatih, filter cerdas pencarian komunitas, hingga modul transaksi digital. Representasi visual desain final aplikasi MATCH ditunjukkan pada



Hi-Fi Landing Page



Hi-Fi Autentikasi login



Hi-Fi Login as Talent



Gambar 5. Realisasi High-Fidelity Design

Prototipe Interaktif

Pada tahap ini, desain dikembangkan menjadi prototipe interaktif guna mensimulasikan pengalaman pengguna secara nyata. Hal ini dilakukan untuk memastikan bahwa setiap elemen transisi dan responsivitas sistem telah sesuai dengan ekspektasi pengguna sebelum dilakukan pengujian akhir.

Evaluasi Kualitas Antarmuka

Pengujian Usability Testing (SUS)

Validasi desain dilakukan melalui pengujian kepada 5 responden dengan skenario tugas terkontrol. Tingkat kepuasan pengguna diukur menggunakan instrumen *System Usability Scale* (SUS) dengan 10 butir pernyataan. Skor akhir dihitung dengan menjumlahkan kontribusi skor dari setiap item menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Score} = \{ \Sigma (S2n-1 - 1) + \Sigma (5 - S2n) \} \times 2,5$$

Hasil perhitungan dari pengumpulan data kuesioner disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Perhitungan Skor SUS

Tabel 1.Hasil Perhitungan SUS

Kode	Questions										Jumlah	Nilai
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
UT 1	3	3	3	2	4	4	3	3	4	2	31	77,5
UT 2	4	4	4	3	3	2	4	3	3	4	34	85,0
UT 3	2	3	3	4	3	3	2	3	3	3	29	72,5
UT4	4	3	3	4	4	3	3	4	4	2	34	85,0
UT 5	3	4	4	2	3	2	4	3	3	3	31	77,5
Jumlah rata-rata												79,5

Interpretasi Hasil Evaluasi

Berdasarkan hasil perhitungan pada Tabel 1, diperoleh skor rata-rata sebesar 79,5. Merujuk pada parameter evaluasi SUS, nilai tersebut menempatkan aplikasi MATCH pada rating "Good" dan masuk dalam kategori "Acceptable". Temuan ini membuktikan bahwa perancangan UI/UX aplikasi MATCH telah memenuhi standar kebutuhan fungsional pengguna secara optimal.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Penerapan metode Design Thinking terbukti efektif dalam merancang UI/UX aplikasi MATCH, sebagaimana ditunjukkan oleh skor *System Usability Scale* (SUS) sebesar 79,5 yang masuk dalam kategori *Good* dan *Acceptable*. Fitur pelacakan kualifikasi serta sistem reservasi intuitif menjadi komponen kunci yang membuat purwarupa ini dinyatakan layak secara fungsional untuk menjembatani kesenjangan kompetensi di sektor olahraga.

Untuk pengembangan ke depan, disarankan agar dilakukan pengujian dengan cakupan responden yang lebih luas dan beragam guna meningkatkan validitas data. Selain itu, pengembangan sistem perlu ditingkatkan melalui integrasi fitur backend secara penuh agar fungsionalitas teknis seperti notifikasi dan sistem pembayaran dapat diuji secara langsung dan real-time.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan terima kasih kepada Universitas Dinamika Bangsa (UNAMA), khususnya Program Studi Sistem Informasi, atas kesempatan dan dukungan yang diberikan selama pelaksanaan penelitian ini. Terima kasih juga disampaikan kepada PT. Vinix Seven Aurum serta seluruh pihak yang telah membantu dalam proses pengumpulan data, wawancara, serta pengisian kuesioner. Bantuan dan kerja sama yang diberikan sangat berperan dalam kelancaran penelitian ini hingga dapat diselesaikan dengan baik. Penulis berharap hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi pengembangan ekosistem digital di sektor olahraga, terutama dalam perancangan antarmuka aplikasi yang fungsional.

DAFTAR REFERENSI

- Arifin, N. Y., and others. 2022. *Analisa Perancangan Sistem Informasi*. Cendikia Mulia Mandiri.
- Aziza, R. F. A., A. Nurmasani, and M. Azizah. 2024. *Teori Dan Praktik Desain UI/UX: Studi Kasus Implementasi Dengan Metode Design Thinking*. Penerbit Andi.
- Batista, M. Á. H. 2020. *The Ontology of Design Research*. Routledge.

- Design, U. E. 2022. "UX Concepts and Perspectives--From Usability To." *Handbook of Usability and User-Experience Research Case Studies 1*.
- Foundation, Interaction Design, R. F. Dam, and T. Y. Siang. 2021. "What Is Design Thinking and Why Is It so Popular?"
- Kalbach, Jim. 2020. *Mapping Experiences*. O'Reilly Media.
- Kurnia, J. S., and F. Risyda. 2021. "Rancang Bangun Penerapan Model Prototype Dalam Perancangan Sistem Informasi Pencatatan Persediaan Barang Berbasis Web." *JSI: Jurnal Sistem Informasi Universitas Suryadarma* 8(2):223–30.
- Lais, N., R. Chandra, M. Hamdandi, F. Bachtiar, D. A. Sastika, and M. R. Pribadi. 2022. "Perancangan UI/UX Pada Aplikasi Bapakkost Dengan Metode Design Thinking." Pp. 392–97 in *MDP Student Conference*.
- Lewrick, Michael, Patrick Link, and Larry Leifer. 2020. *The Design Thinking Toolbox: A Guide to Mastering the Most Popular and Valuable Innovation Methods*. John Wiley & Sons.
- Marcus, Aaron, Elizabeth Rosenzweig, Marcelo M. Soares, Pei-Luen Patrick Rau, and A. Moallem. 2024. *HCI International 2024--Late Breaking Papers: 26th International Conference on Human-Computer Interaction, HCII 2024, Washington, DC, USA, June 29--July 4, 2024, Proceedings, Part VII*. Vol. 15380. Springer Nature.
- Murti, S. K., and A. Sujarwo. 2021. "Membangun Antarmuka Pengguna Menggunakan ReactJs Untuk Modul Manajemen Pengguna." *AUTOMATA* 2(2).
- Rogers, Yvonne, Helen Sharp, and Jenny Preece. 2023. *Interaction Design: Beyond Human-Computer Interaction*.
- Simanjuntak, R. B. 2025. "Aplikasi Pengisian Data Kelompok Penyelenggara Pemungutan Suara (KPPS) Melalui Android."
- Soedewi, S., A. Mustikawan, and W. Swasty. 2022. "Penerapan Metode Design Thinking Pada Perancangan Website UMKM Kirihuci."
- Tilley, Scott R., and Harry Rosenblatt. 2020. *Systems Analysis and Design*. Cengage.
- Triayudi, A., and A. Rubhasy. 2021. "Penerapan Metode Design Thinking Dalam Rancang Aplikasi Penanganan Laporan Pencurian Barang Berharga Di Polsek Sukmajaya." *JIPI: Jurnal Ilmiah Penelitian Dan Pembelajaran Informatika* 6(2):267–76.
- Unger, Russ, and Carolyn Chandler. 2023. *A Project Guide to UX Design: For User Experience Designers in the Field or in the Making*. New Riders.
- Wahyudi, M. I., and E. P. Silmina. 2025. "Desain Web Dashboard Berbasis Pengguna: Menggunakan Design Thinking Untuk Meningkatkan Pengelolaan Data." *Jurnal Informatika Terpadu* 11(2):85–91.
- Yablonski, Jon. 2024. *Laws of UX*. O'Reilly Media, Inc.