

Implementasi User Experience Dalam Perancangan Aplikasi Penyewaan Lapangan Bulutangkis Di Gor Nafa Sport Dengan Pendekatan Design Thinking

Haeruddin Haerul*, Sitti Rohani

Manajemen Informatika, Universitas Dipa Makassar, Makassar, Indonesia.

*¹haerul.rull02@gmail.com, ²sittirohani2425@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan merancang aplikasi mobile penyewaan lapangan bulutangkis di GOR Nafa Sport dengan menerapkan prinsip User Experience (UX) melalui pendekatan Design Thinking. Masalah utama yang diangkat ialah ketiadaan sistem pemesanan digital yang efisien sehingga proses sewa masih manual dan menurunkan kenyamanan pengguna. Metode Design Thinking diterapkan dalam lima tahap Empathize, Define, Ideate, Prototype, dan Test dengan melibatkan pengguna melalui wawancara, penyusunan persona, pembuatan wireframe, serta pengembangan prototipe interaktif menggunakan Figma. Evaluasi usability dilakukan melalui usability testing dan kuesioner System Usability Scale (SUS). Hasil menunjukkan skor SUS rata-rata 80,00 yang tergolong Excellent (Grade B) dan dapat diterima dengan baik oleh pengguna. Temuan ini menegaskan rancangan aplikasi mudah digunakan serta mendukung proses penyewaan yang lebih efektif dan efisien. Disimpulkan bahwa implementasi UX berbasis Design Thinking menghasilkan rancangan yang meningkatkan pengalaman pengguna sekaligus kualitas layanan pemesanan di GOR Nafa Sport.

Kata kunci: User Experience (UX), Design Thinking, Aplikasi Mobile, Penyewaan Lapangan Bulutangkis, System Usability Scale (SUS).

I. PENDAHULUAN

Bulutangkis merupakan olahraga populer dari berbagai kalangan usia dan berkontribusi pada kesehatan serta rekreasi [1]. Meningkatnya minat masyarakat mendorong kebutuhan akan sistem pemesanan fasilitas olahraga yang praktis, transparan, dan andal; digitalisasi proses menjadi krusial untuk menjaga mutu layanan dan daya saing.

Di GOR Nafa Sport, permintaan meningkat, tetapi pemesanan masih manual (kunjungan/WhatsApp). Akibatnya, cek ketersediaan harus dilakukan langsung, jadwal tidak terbuka dan real-time, serta konfirmasi bergantung pada respons admin; tanpa pengingat/konfirmasi otomatis, kerap terjadi no-show dan penumpukan jadwal yang memboroskan waktu dan sumber daya.

Kondisi tersebut menunjukkan kelemahan pengalaman pengguna (user experience/UX) dalam proses pemesanan. Aplikasi pemesanan yang tidak menempatkan UX sebagai prinsip desain berisiko menurunkan kepuasan dan minat penggunaan layanan digital [2]. Oleh karena itu, diperlukan solusi berbasis teknologi yang berorientasi pada kebutuhan pengguna untuk menghadirkan alur pemesanan yang efisien, informatif, dan minim friksi.

Penelitian bertujuan merancang antarmuka aplikasi mobile penyewaan lapangan bulutangkis di GOR Nafa Sport dengan prinsip UX melalui pendekatan Design Thinking. Rancangan ditujukan untuk mempermudah pemesanan end-to-end dengan

informasi ketersediaan real-time serta pengingat/konfirmasi otomatis, sekaligus meningkatkan kenyamanan dan kepuasan pengguna. Pada akhirnya, solusi ini diharapkan memperkuat mutu layanan dan daya saing GOR Nafa Sport di era digital.

II. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan di BTP Blok AF, Jl. Katimbang, Paccerakkang, Kec. Biringkanaya, Kota Makassar, Sulawesi Selatan 90562, lokasi yang merepresentasikan layanan penyewaan lapangan bulutangkis. Waktu penelitian: 28 April-23 Agustus 2025.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif untuk menggali kebutuhan dan pengalaman pengguna dalam perancangan aplikasi penyewaan lapangan bulutangkis. Data dikumpulkan melalui wawancara dan observasi terhadap pengguna serta pengelola, berfokus pada opini, keluhan, harapan, dan perilaku penggunaan layanan [3].

Penelitian menerapkan Design Thinking kerangka pemecahan masalah yang berpusat pada pengguna dan iteratif melalui lima tahap: Empathize, Define, Ideate, Prototype, dan Test untuk menghasilkan solusi desain yang praktis, efektif, dan sesuai kebutuhan [4].



Gambar 1. Tahapan Design Thinking

Adapun tahapan Design Thinking adalah sebagai berikut:

A. Empathize

Tahap Empathize adalah tahap awal dalam kerangka Design Thinking yang bertujuan untuk memahami perspektif, konteks, dan emosi pengguna secara mendalam melalui observasi dan wawancara semi terstruktur [5]. Dalam penelitian ini, proses Empati dilakukan melalui observasi langsung terhadap alur penyewaan lapangan bulutangkis secara konvensional di GOR Nafa Sport, serta wawancara mendalam kepada 10 responden. Responden terdiri dari sisi (pemain) dan provider (pengelola), sehingga diperoleh gambaran nyata mengenai kebutuhan, kendala, dan harapan yang akan menjadi dasar perancangan aplikasi. Daftar pertanyaan wawancara sebagai berikut.

Tabel 1. Pertanyaan Wawancara

No	Pertanyaan
1	Apakah Anda pernah mengalami kesulitan dalam melakukan penyewaan lapangan secara manual?
2	Apakah menurut Anda sistem pemesanan online akan memudahkan proses penyewaan?
3	Informasi apa yang menurut Anda penting untuk ditampilkan dalam aplikasi penyewaan?
4	Seberapa penting kemudahan penggunaan antarmuka aplikasi bagi Anda?
5	Fitur apa yang Anda harapkan tersedia dalam aplikasi penyewaan lapangan bulutangkis?
6	Apakah Anda bersedia menggunakan aplikasi mobile untuk melakukan pemesanan?
7	Apa kendala utama Anda ketika ingin memesan lapangan di GOR Nafa Sport?

Dari hasil wawancara diperoleh beberapa temuan utama, temuan tersebut berupa respon positif dan respon negatif, sebagai berikut:

Tabel 2. Respon Hasil Wawancara

Aspek	Respon Positif	Respon Negatif
Proses Pemesanan	Beberapa pengguna merasa cara manual mudah karena hanya perlu admin, dan sering terjadi bentrok jadwal	Sebagian besar mengaku repot karena harus menunggu lama konfirmasi

Aspek	Respon Positif	Respon Negatif
	menghubungi admin.	
Ketersediaan Informasi Lapangan	Pengguna menyukai adanya interaksi langsung dengan pengelola	Tidak ada jadwal real-time; pengguna sering datang, tetapi lapangan penuh
Transparansi Harga	Sebagian pengguna merasa mudah bertanya langsung dengan admin	Harga dianggap tidak konsisten dan membingungkan karena tidak ada daftar tarif tetap
Kemudahan Teknologi	Mayoritas tertarik mencoba aplikasi digital	Sebagian merasa khawatir akan kesulitan menggunakan aplikasi

Berdasarkan temuan tersebut, dapat disimpulkan bahwa pengguna menginginkan sistem yang cepat, transparan, dan real-time, namun tetap mudah digunakan oleh semua kalangan.

B. Define

Pada tahap ini, peneliti merangkum hasil wawancara menjadi masalah utama dan kebutuhan paling penting. Hasilnya disusun dalam daftar masalah kebutuhan, lalu dibuat profil pengguna (user persona) dan alur pengalaman (user journey) sebagai panduan menentukan solusi pada tahap berikutnya [6]. Berikut user persona yang sudah di buat:

Sarini

UMUR: 21
JENIS KELAMIN: Perempuan
STATUS: Lajang
PEKERJAAN: Mahasiswa
ALAMAT: Pk 7, kota makassar

“ Berani melangkah siap menaklukkan dunia

BIOGRAFI

Dalam mengisi kekosongannya, Sarini sering memilih untuk melakukan kegiatan olahraga, salah satunya adalah dengan bermain bulutangkis. Dia senang melakukan sesuatu yang menurutnya dapat menghilangkan stres.

Tujuan

Memesan lapangan dengan jadwal pasti tanpa perlu menunggu balasan admin

Kebutuhan

- Informasi detail harga sewa per jam dan fitur pembayaran yang lengkap
- Tampilan aplikasi yang sederhana dan mudah digunakan

Permasalahan

- Sering batal main karena jadwal penuh
- Tidak ada sistem booking langsung sehingga rawan bentrok jadwal

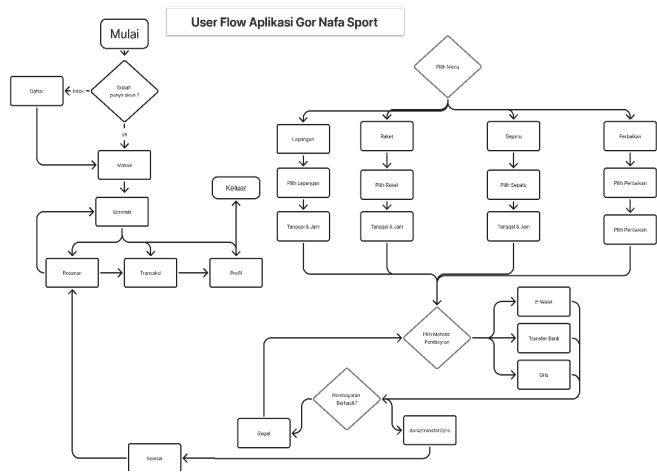
Gambar 2. User persona Sarini

Sarini, mahasiswa aktif yang gemar bulutangkis, sering bermain saat waktu luang untuk melepas stres. Namun ia kerap terkendala saat menyewa lapangan: respons admin lambat, lapangan yang diinginkan tidak tersedia, dan harga yang berubah-ubah sehingga membingungkan.

C. Ideate

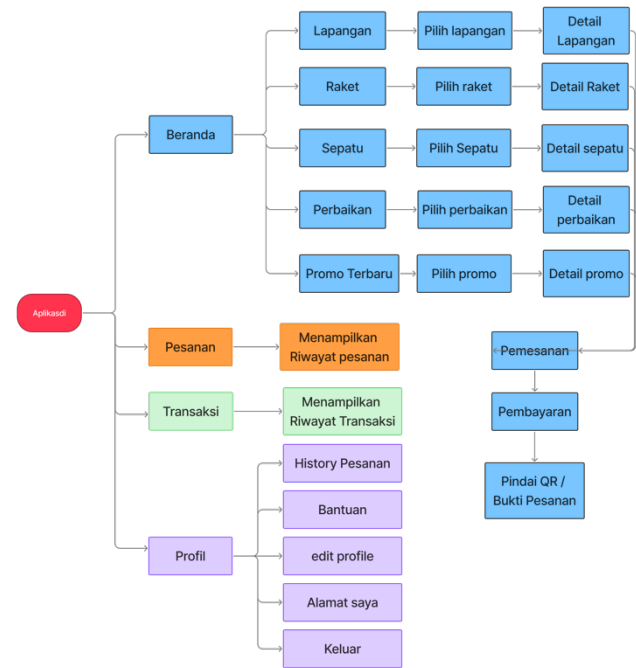
Peneliti mengembangkan alternatif solusi berdasarkan temuan Empathize dan rumusan masalah pada Define [7]. Ide

dipicu dengan pertanyaan How Might We, lalu dipetakan ke user flow (alur penggunaan) dan sitemap (struktur halaman) sebagai dasar perancangan prototype.



Gambar 3. User flow

Pada User Flow ini menunjukkan Langkah langkah yang akan dilalui oleh pengguna.



Gambar 4. Sitemap

D. Prototype

Peneliti membuat rancangan antarmuka dan alur aplikasi mobile penyewaan lapangan GOR Nafa Sport di Figma, berdasarkan temuan Empathize, Define, Ideate, guna memvisualisasikan solusi sebelum diuji ke pengguna [8].

E. Testing

Prototipe dievaluasi menggunakan System Usability Scale (SUS) karena cepat dan mudah dikelola [9]. Tujuan pengujian: menilai kegunaan/kepuasan dan memvalidasi bahwa solusi menjawab masalah. Pengujian melibatkan 30 responden (mahasiswa aktif penggemar bulutangkis di GOR Nafa maupun lapangan lain) sebagai representasi calon pengguna. Adapun 10 pertanyaan yang telah di tetapkan dalam System Usability Scale (SUS) sebagai berikut:

Tabel 2. Pertanyaan System Usability Scale (SUS)	
No	Pertanyaan
1	Saya pikir bahwa saya akan ingin lebih sering menggunakan sistem ini.
2	Saya menemukan bahwa sistem ini tidak harus dibuat serumit ini.
3	Saya pikir sistem ini mudah untuk digunakan.
4	Saya pikir bahwa saya akan membutuhkan bantuan dari orang teknis untuk dapat menggunakan sistem ini.
5	Saya menemukan berbagai fungsi di sistem ini diintegrasikan dengan baik.
6	Saya pikir ada terlalu banyak ketidaksesuaian dalam sistem ini.
7	Saya bayangkan bahwa kebanyakan orang akan mudah untuk mempelajari sistem ini dengan sangat cepat.
8	Saya menemukan bahwa sistem ini sangat rumit untuk digunakan.
9	Saya merasa sangat percaya diri untuk menggunakan sistem ini.
10	Saya perlu belajar banyak hal sebelum saya bisa memulai menggunakan sistem.

III.HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Perancangan Sistem

Bab ini menguraikan proses perancangan antarmuka aplikasi penyewaan lapangan bulutangkis di GOR Nafa Sport. Perancangan disusun berdasarkan temuan lapangan dan rujukan teoretis yang relevan, agar selaras dengan kebutuhan pengguna.

1) Logo



Gambar 5. Logo Desain Aplikasi Penyewaan

Logo memakai ikon shuttlecock simbol dinamis bulutangkis yang menegaskan identitas aplikasi penyewaan GOR Nafa Sport: fokus, profesional dan mudah dikenali.

2) Warna Aplikasi



Gambar 6. Warna Utama Desain Aplikasi Penyewaan

Warna biru–hitam–putih dipakai: biru memberi kesan segar, profesional, dan energik; hitam untuk kontras dan keterbacaan; putih sebagai latar bersih. Kombinasi ini menghadirkan harmoni visual dan kemudahan interaksi.

3) Tipografi



Gambar 7. Font Utama Desain Aplikasi Penyewaan

Font Inter dipilih karena modern, sederhana, dan mudah dibaca, mendukung citra aplikasi yang professional [10]. Variasi ketebalan (Regular, Medium, Bold) membangun hierarki informasi yang jelas sehingga teks mudah dipahami.

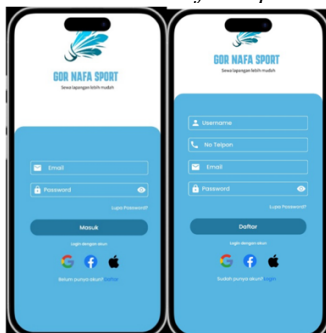
4) Wireflow



Gambar 8. WireFlow Desain Aplikasi Penyewaan

Wireflow memvisualisasikan alur interaksi dan tampilan antarmuka di tiap langkah, sehingga perancangan lebih terarah serta tiap tahapan dapat dianalisis dan disempurnakan sebelum masuk ke prototype.

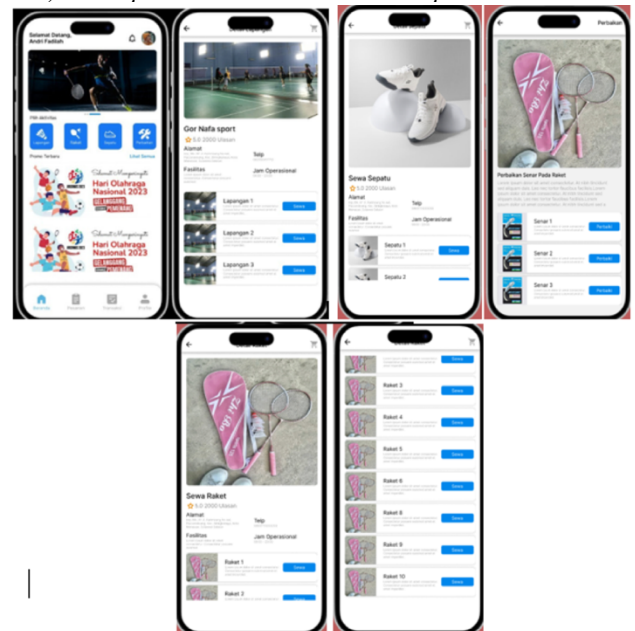
5) Tampilan Masuk dan Daftar Aplikasi



Gambar 9. Tampilan Masuk dan Daftar Aplikasi

UI sederhana, intuitif, dan aman: halaman masuk (email, sandi, tombol masuk, login cepat Google/Facebook/iOS) dan pendaftaran (nama, email, telepon, sandi) untuk registrasi cepat dan minim kesalahan.

6) Tampilan Beranda dan Utama Aplikasi



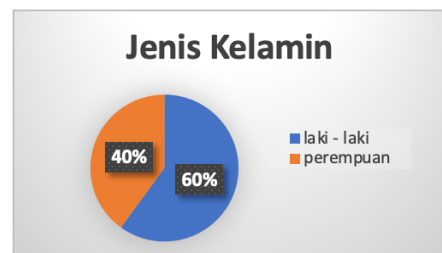
Gambar 10. Tampilan Beranda dan Menu Utama Aplikasi

Gambar 10 menampilkan beranda dan menu utama aplikasi: sapaan dengan nama akun di bagian atas, banner promosi beserta promo terbaru, serta navigasi bawah (Beranda, Pesanan, Transaksi, Profil). Menu utama terdiri dari Lapangan, Raket, Sepatu, dan Perbaikan; pada Detail Lapangan disajikan tiga pilihan lapangan siap dipesan, Sepatu menampilkan daftar sewa lengkap dengan harga dan ukuran, sedangkan Perbaikan memuat layanan perbaikan perlengkapan bulutangkis berikut jenis layanan, estimasi biaya, dan status pengerjaan.

B. Pengujian Sistem

Peneliti mengevaluasi kemudahan penggunaan (UI/UX) aplikasi penyewaan lapangan di GOR Nafa Sport menggunakan kuesioner System Usability Scale (SUS), yang menilai persepsi pengguna atas kemudahan, kejelasan, dan konsistensi prototype. Berdasarkan 30 responden, ringkasan hasil sebagai berikut:

1) Berdasarkan Jenis Kelamin



Gambar 11. Diagram Jenis Kelamin

Berdasarkan jenis kelamin, responden laki-laki berjumlah 60% (18 orang) dan perempuan 40% (12 orang) dari total 30 responden, sesuai dengan diagram yang ditampilkan.

2) Rekapitulasi Skor SUS

Tabel 3. Hasil Data Asli Kuesioner SUS

No	Responden	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10
1	Responden 1	5	2	4	2	5	2	5	1	1	1
2	Responden 2	5	2	4	2	4	2	4	1	4	3
3	Responden 3	4	2	4	2	4	2	5	2	4	2
4	Responden 4	4	1	5	2	4	2	5	1	5	2
5	Responden 5	4	2	4	2	3	2	4	4	4	2
6	Responden 6	5	2	5	2	3	1	5	1	5	3
7	Responden 7	4	1	5	1	5	1	5	1	5	1
8	Responden 8	5	1	5	5	5	1	5	1	5	5
9	Responden 9	4	2	5	2	5	2	5	1	5	1
10	Responden 10	5	2	4	2	4	2	4	2	4	3
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
28	Responden 28	5	2	4	2	5	1	5	1	4	1
29	Responden 29	4	2	5	2	5	2	5	2	3	4
30	Responden 30	5	1	4	2	5	2	5	2	5	4

Data kuesioner diolah menggunakan metode System Usability Scale (SUS). Untuk butir ganjil (1, 3, 5, 7, 9), skor dihitung sebagai jawaban - 1; untuk butir genap (2, 4, 6, 8, 10), skor dihitung sebagai 5 - jawaban. Total skor tiap responden kemudian dijumlahkan dan dikalikan 2,5 sehingga menghasilkan nilai SUS pada skala 0–100. Perhitungan ini diterapkan pada 30 responden; rekapnya ditunjukkan pada tabel 4. hasil SUS.

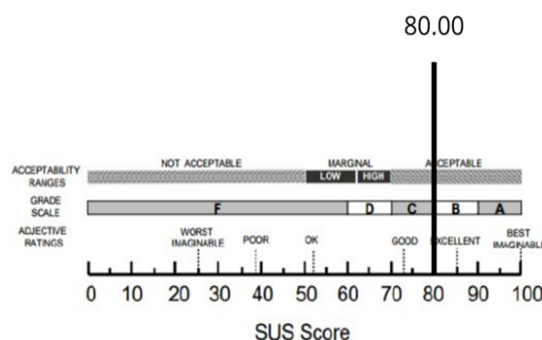
Tabel 4. Hasil Perhitungan Kuesioner SUS

No	Responden	Skor Total	Faktor 2,5	Nilai Akhir
1	Responden 1	32	$32 \times 2,5$	80
2	Responden 2	31	$31 \times 2,5$	77,5
3	Responden 3	31	$31 \times 2,5$	77,5
4	Responden 4	35	$35 \times 2,5$	87,5
5	Responden 5	27	$27 \times 2,5$	67,5
6	Responden 6	34	$34 \times 2,5$	85
7	Responden 7	39	$39 \times 2,5$	97,5
8	Responden 8	32	$32 \times 2,5$	80
9	Responden 9	36	$36 \times 2,5$	90
10	Responden 10	30	$30 \times 2,5$	75
...	...	...	...	...
28	Responden 28	36	$36 \times 2,5$	90
29	Responden 29	30	$30 \times 2,5$	75
30	Responden 30	33	$33 \times 2,5$	82,5
		Jumlah Total Nilai Akhir		2400

Selanjutnya, skor SUS tiap responden dijumlahkan lalu dibagi jumlah responden untuk memperoleh rata-rata. Pada 30 responden, total nilai akhir = 2.400, sehingga rata-rata skor SUS = 80 yang dapat di lihat sebagai berikut:

$$\text{Nilai Rata-Rata} = 2400/30 = 80.00$$

Sehingga, nilai rata-rata yang didapatkan adalah 80.00. Kemudian, rasio skor SUS dapat dilihat dalam gambar 12. sebagai berikut:



Gambar 12. Rasio Perhitungan SUS

Berdasarkan pengujian SUS, diperoleh skor rata-rata 80 (rentang 80–90), yang masuk Grade B, adjective rating: Excellent, dan acceptability: Acceptable. Artinya, sistem dinilai mudah, nyaman, dan fungsional sesuai harapan pengguna, serta mendukung efektivitas dan efisiensi penggunaan.

IV. KESIMPULAN

Penerapan Design Thinking menghasilkan rancangan aplikasi penyewaan lapangan di GOR Nafa Sport yang praktis dan efisien: pemesanan daring end-to-end, informasi ketersediaan real-time, metode pembayaran beragam (transfer, e-wallet, QRIS), serta UI sederhana dan responsif yang meningkatkan kenyamanan. Uji SUS menunjukkan skor 80 (Grade B, Excellent, Acceptable), menandakan sistem mudah digunakan dan selaras dengan kebutuhan pengguna.

V. SARAN

Lanjutkan pengembangan dengan memperkaya fitur (notifikasi/pengingat, perluasan kanal pembayaran dan rekonsiliasi), memperluas uji pengguna pada segmen yang lebih beragam, mengimplementasikan aplikasi secara penuh di operasional GOR disertai pelatihan staf dan SOP, serta memperkuat keamanan data (enkripsi, autentikasi dua faktor, pencadangan dan audit log). Diharapkan langkah ini semakin meningkatkan efisiensi operasional dan kepuasan pengguna.

REFERENSI

- [1] F. D. Ngaru, D. Loba, J. Charter Atty, and P. Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi, "PERMAINAN BULUTANGKIS SEBAGAI SOLUSI MENJAGAKEBUGARAN JASMANI PADA USIA REMAJA," 2022. [Online]. Available: <https://jurnal.fkip.unmul.ac.id/index.php/bpej>
- [2] L. S. Prasajo, H. Wijaya, and N. Listiana, "PERANCANGAN DESAIN UI/UX APLIKASI

- PENYEWAAN LAPANGAN BULU TANGKIS MENGGUNAKAN METODE DESIGN THINKING DI GOR TRIJAYA KOTA BEKASI,” *J. Inov. Keuang. dan Manaj.*, vol. 5, no. 3, Sep. 2024, [Online]. Available: <https://ijurnal.com/1/index.php/jikm>
- [3] Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*, Cet. II. Bandung: ALFABETA, 2020.
- [4] R. Rasmila and M. H. S. Walillah, “Design Thinking’s Role in Enhancing User Experience on Fashion Campus with Attractive UI/UX Design,” *PIKSEL Penelit. Ilmu Komput. Sist. Embed. Log.*, vol. 11, no. 2, pp. 293–308, 2023, doi: 10.33558/piksel.v11i2.7115.
- [5] A. Yasmin and A. Voutama, “Perancangan Ui/Ux Pada Aplikasi Stayzy Menggunakan Metode Design Thinking,” *JATI (Jurnal Mhs. Tek. Inform.)*, vol. 8, no. 3, pp. 2756–2763, 2024, doi: 10.36040/jati.v8i3.9549.
- [6] N. S. Friska, G. Hanifati, and F. Ali, “Analisis User Experience terhadap User Interface Website dengan Design Thinking,” *Magenta | Off. J. STMK Trisakti*, vol. 6, no. 02, pp. 971–991, Jul. 2022, doi: 10.61344/magenta.v6i02.90.
- [7] Ekastini and H. M. Akbar, “PERANCANGAN SISTEM PENGOLAHAN DATA DAN PENYEWAAN LAPANGAN BULUTANGKIS PADA GEDUNG TIU SEDAMBERBASIS WEB DAN ANDROID,” *J. Inform. Teknol. dan Sains*, vol. 6, pp. 138–144, May 2024.
- [8] S. M. Prasetyo and F. A. Ariesta, “Mengenal User Interface dan User Experience dalam Dunia Desain dan Teknologi,” *OKTAL J. Ilmu Komput. ...*, vol. 2, no. 10, pp. 2671–2679, 2023.
- [9] S. A. Wulandari and M. L. Hamzah, “Analisis Tingkat Usability Situs Website Rilis Berita Dengan Menggunakan Metode System Usability Scale (SUS),” *INTECOMS J. Inf. Technol. Comput. Sci.*, vol. 7, no. 1, pp. 290–298, 2024, doi: 10.31539/intecom.v7i1.9514.
- [10] M. A. Al Hawari Nasution, S. Siswanto, and E. Suryana, “Rancangan Media Pembelajaran Berupa Aplikasi Augmented Reality Berbasis Android,” *J. Media Infotama*, vol. 19, no. 2, pp. 528–537, 2023, doi: 10.37676/jmi.v19i2.4771.