

**PERANCANGAN UI/UX APLIKASI RESERVASI KELAS DAN
LAYANAN *MEMBER* PADA KOMUNITAS YOGA
MENGUNAKAN METODE *DESIGN THINKING*
(STUDI KASUS: U.RS DAY)**

TUGAS AKHIR

Disusun sebagai salah satu syarat untuk kelulusan Program Strata 1,
Program Studi Teknik Informatika, Universitas Pasundan Bandung

Oleh:

Fadhilla Nur Islami

NRP: 22.304.0082



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PASUNDAN**

2026

LEMBAR PENGESAHAN

Telah diujikan dan dipertahankan dalam Sidang Sarjana Program Studi Teknik Informatika Universitas Pasundan Bandung, pada hari dan tanggal sidang sesuai berita acara sidang, tugas akhir dari:

Nama : Fadhilla Nur Islami

NRP : 223040082

Dengan judul:

“Perancangan UI/UX Aplikasi *Mobile* Reservasi Kelas Dan Layanan *Member* Pada Komunitas Yoga Menggunakan Metode *Design Thinking* (Studi Kasus: U.rs Day)”

Bandung, 28 Juli 2026

Menyetujui,

Pembimbing Utama



(Dr. Ir. Leony Lidya, MT.)

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa:

1. Tugas akhir ini adalah benar-benar asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik baik di Universitas Pasundan Bandung maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Tugas akhir ini merupakan gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari tim Dosen Pembimbing.
3. Dalam tugas akhir ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali bagian-bagian tertentu dalam penulisan laporan Tugas Akhir yang saya kutip dari hasil karya orang lain telah dituliskan dalam sumbernya secara jelas sesuai dengan norma, kaidah, dan etika penulisan karya ilmiah, serta disebutkan dalam Daftar Pustaka pada tugas akhir ini.
4. Kakas, perangkat lunak, dan alat bantu kerja lainnya yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab saya, bukan tanggung jawab Universitas Pasundan Bandung.

Apabila di kemudian hari ditemukan seluruh atau sebagian laporan Tugas Akhir ini bukan hasil karya saya sendiri atau adanya plagiasi dalam bagian-bagian tertentu, saya bersedia menerima sanksi akademik, termasuk pencabutan gelar akademik yang saya sandang sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Pasundan, serta perundang-undangan lainnya.

Bandung, 28 Juli 2026

Yang membuat Pernyataan,



Fadhilla Nur Islami

NRP. 22.304.0082

ABSTRAK

Perkembangan teknologi informasi mendorong transformasi industri kesehatan dan kebugaran menuju layanan berbasis digital. Komunitas Yoga U.rs Day di Bandung masih mengelola seluruh proses reservasi kelas dan layanan member secara konvensional melalui WhatsApp, Google Form, dan media sosial, sehingga menimbulkan berbagai kendala operasional seperti antrian verifikasi yang lambat, kesalahan manajemen data peserta, serta tidak adanya sistem loyalitas yang dapat meningkatkan motivasi dan retensi member. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan rancangan user interface aplikasi mobile yang mengintegrasikan sistem reservasi Kelas Reguler, Event Tematik, dan Retret, layanan member, serta elemen gamifikasi berupa poin dan lencana ke dalam satu ekosistem digital.

Metode yang digunakan adalah *Design Thinking* yang terdiri atas lima tahapan, yaitu *Empathize*, *Define*, *Ideate*, *Prototype*, dan *Test*. Tahap *Empathize* dilakukan melalui wawancara mendalam dengan peserta yoga dan admin U.rs Day, serta penyusunan *Empathy Map*. Tahap *Define* menghasilkan *User Persona* dan *User Journey Map* sebagai dasar identifikasi kebutuhan pengguna. Tahap *Ideate* menghasilkan spesifikasi kebutuhan fungsional dan non-fungsional, Usecase diagram, *user flow*, dan *sitemap*. Tahap *Prototype* menghasilkan rancangan antarmuka dalam bentuk *low-fidelity* yang mencakup seluruh alur utama aplikasi, mulai dari beranda, jadwal kelas, proses reservasi dengan dua metode pembayaran (*drop-in* dan kredit, termasuk kredit yang diperoleh melalui pembelian paket), riwayat kelas, hingga fitur gamifikasi berupa *Urs Points*, *voucher*, dan lencana pencapaian. Hasil penelitian ini berupa *prototype* rancangan UI/UX aplikasi mobile yang diharapkan mampu meningkatkan efisiensi operasional, aksesibilitas layanan, serta motivasi dan retensi peserta Komunitas Yoga U.rs Day. Pengujian *usability* berdasarkan empat dari lima aspek Nielsen menunjukkan hasil yang positif: *learnability* mencapai *completion rate* 100% pada seluruh tugas, *efficiency* menunjukkan rata-rata waktu penyelesaian tugas sebesar 24,62 detik untuk admin dan 06-24 detik untuk peserta yoga, *memorability* memperoleh skor rata-rata 13/15 (admin) dan 12,6/15 (peserta yoga), serta *satisfaction* menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS) menghasilkan skor 75 (admin) dan 79 (peserta yoga) yang keduanya berada dalam kategori *Good* di atas rata-rata global SUS sebesar 68.

Kata Kunci: UI/UX, Aplikasi Mobile, Reservasi Kelas, Design Thinking, Gamifikasi, Komunitas Yoga, Usability Testing

ABSTRACT

The advancement of information technology has driven a transformation in the health and wellness industry from conventional management systems toward digital-based services. U.rs Day Yoga Community in Bandung still manages its entire class reservation and member service processes conventionally through WhatsApp, Google Forms, and social media, resulting in operational challenges such as slow verification queues, participant data management errors, and the absence of a loyalty system capable of increasing member motivation and retention. This study aims to produce a mobile application user interface design that integrates a reservation system for Regular Classes, Thematic Events, and Retreats member services, and gamification elements in the form of points and badges into a single digital ecosystem.

The method employed is Design Thinking, which consists of five stages: Empathize, Define, Ideate, Prototype, and Test. The Empathize phase was conducted through in-depth interviews with yoga participants and U.rs Day administrators, as well as the creation of an Empathy Map. The Define phase produced User Personas and a User Journey Map as the basis for identifying user needs. The Ideate phase resulted in functional and non-functional requirement specifications, Usecase diagrams, user flows, and a sitemap. The Prototype phase produced a low-fidelity interface design covering all primary application flows, including the home page, class schedule, reservation process with two payment methods (drop-in and credit, with credit also obtainable through package purchase), class history, and gamification features such as Urs Points, vouchers, and achievement badges. The outcome of this study is a UI/UX prototype of a mobile application that is expected to improve operational efficiency, service accessibility, as well as the motivation and retention of U.rs Day Yoga Community participants. Usability testing based on four of Nielsen's five dimensions yielded positive results, learnability achieved a 100% completion rate across all tasks, efficiency recorded an average task completion time of 24.62 seconds for the admin and 06-24 seconds for yoga participants, memorability scored an average of 13/15 (admin) and 12.6/15 (yoga participants), and satisfaction measured via the System Usability Scale (SUS) yielded scores of 75 (admin) and 79 (yoga participants), both classified in the *Good* category and above the global SUS average of 68.

Keywords: UI/UX, Mobile Application, Class Reservation, Design Thinking, Gamification, Yoga Community, Usability Testing

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR.....	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR ISTILAH	xv
DAFTAR SIMBOL	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB 1 PENDAHULUAN	1-1
1.1 Latar Belakang.....	1-1
1.2 Identifikasi Masalah	1-2
1.3 Tujuan Tugas Akhir.....	1-2
1.4 Lingkup Tugas Akhir.....	1-3
1.5 Metodologi Tugas Akhir	1-3
1.6 Sistematika Penulisan Tugas Akhir	1-5
BAB 2 LANDASAN TEORI DAN PENELITIAN TERDAHULU	2-1
2.1 Teori yang digunakan	2-1
2.1.1 <i>User Interface (UI)</i>	2-1
2.1.2 <i>User Experience (UX)</i>	2-1
2.1.3 <i>Design Thinking</i>	2-1
2.1.4 <i>Empathy Map</i>	2-3
2.1.5 <i>User Persona</i>	2-4
2.1.6 <i>User Journey Map</i>	2-4
2.1.7 Perancangan	2-4
2.1.8 <i>Prototype</i>	2-5
2.1.9 <i>Low-fidelity</i>	2-5

2.1.10	<i>High-fidelity</i>	2-5
2.1.11	<i>Aplikasi Mobile</i>	2-5
2.1.12	<i>Komunitas Yoga</i>	2-5
2.1.13	<i>Reservasi</i>	2-6
2.1.14	<i>Layanan Member (Membership)</i>	2-6
2.1.15	<i>Gamifikasi</i>	2-6
2.1.16	<i>Usability</i>	2-6
2.2	<i>Penelitian Terdahulu</i>	2-7
BAB 3	SKEMA PENELITIAN.....	3-1
3.1	<i>Alur Penyelesaian Tugas Akhir</i>	3-1
3.2	<i>Perumusan Masalah</i>	3-4
3.2.1	<i>Analisis Sebab Akibat</i>	3-4
3.2.2	<i>Solusi Masalah</i>	3-6
3.3	<i>Profil Penelitian</i>	3-7
BAB 4	ANALISIS DAN PERANCANGAN	4-1
4.1	<i>Analisis Alur Aktivitas</i>	4-1
4.1.1	<i>Analisis Pelaku</i>	4-2
4.1.2	<i>Analisis Aktivitas</i>	4-2
4.1.3	<i>Analisis Data dan Informasi</i>	4-3
4.1.4	<i>Pemetaan Aktivitas terhadap Fungsionalitas Sistem</i>	4-3
4.2	<i>Empathize</i>	4-4
4.2.1	<i>Wawancara</i>	4-4
4.2.2	<i>Empathy Map</i>	4-10
4.3	<i>Define</i>	4-13
4.3.1	<i>User Persona</i>	4-13
4.4	<i>Ideate</i>	4-16
4.4.1	<i>Brainstorming</i>	4-16
4.4.2	<i>Functional Requirements</i>	4-17
4.4.3	<i>Non-functional Requirements</i>	4-18
4.4.4	<i>Usecase</i>	4-18
4.4.5	<i>Deskripsi Aktor</i>	4-20
4.4.6	<i>Deskripsi Usecase</i>	4-20
4.4.7	<i>User Flow</i>	4-21
4.4.8	<i>Sitemap</i>	4-29

4.5	<i>Prototype</i>	4-31
4.5.1	<i>Low-fidelity</i>	4-31
BAB 5	PROTOTIPE DAN PENGUJIAN.....	5-1
5.1	<i>Produce Design Solutions</i>	5-1
5.1.1	Pembangunan <i>Prototype High-Fidelity</i>	5-1
5.1.2	Kebutuhan Kakas Perancangan <i>Prototype</i>	5-1
5.1.3	Implementasi <i>Prototype High-Fidelity</i>	5-2
5.2	<i>Evaluate Design</i>	5-23
5.2.1	Ruang Lingkup Pengguna.....	5-23
5.2.2	Identifikasi Pengujian	5-23
5.2.3	Deskripsi Sampel Pengujian	5-24
5.2.4	Aspek Pengujian	5-24
5.2.5	Merancang Alat Ukur <i>Usability</i>	5-25
5.2.6	Merancang Tugas Pengujian.....	5-28
5.2.7	Hasil Pengujian.....	5-30
BAB 6	PENUTUP	6-1
6.1	Kesimpulan	6-1
6.2	Saran	6-1
DAFTAR PUSTAKA.....		6-1
LAMPIRAN.....		1

DAFTAR PUSTAKA

- [ARI25] Arifin, H. F., & Ridlo, M. H. R. (2025). Implementasi Gamifikasi Berbasis Metode Double Diamond pada Aplikasi Fitme Meningkatkan Retensi Pengguna dalam Program Penurunan Obesitas. *Jurnal Pendidikan dan Teknologi Indonesia (JPTI)*, 5(8), 2311-2320.
- [CHA23] Charles, K., & Aklani, S. A. (2023). Analisa Pengaruh Gamifikasi Terhadap Peningkatan Motivasi dalam Berolahraga. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi Bisnis (JTEKSIS)*, 5(4), 613-622.
- [POS24] Posumah, T. M., & Setiyawati, N. (2024). Perancangan User Interface dan User Experience Aplikasi Reservasi Gedung Olahraga Menggunakan Design Thinking. *Jutisi: Jurnal Ilmiah Teknik Informatika dan Sistem Informasi*, 13(2), 979-992.
- [SAL24] Salim, F., & Cuhenda. (2024). Perancangan UI/UX Aplikasi Pencari Tempat Gym Berbasis Mobile dengan Menggunakan Metode Design Thinking. *Informatech: Jurnal Ilmiah Informatika dan Komputer*, 1(2), 66-76.
- [BRO08] Brown, T. (2008). Design Thinking. *Harvard Business Review*, 86(6), 84-92.
- [WIJ25] Wijaya, G. T. A., Putra, I. N. T. A., & Wedayasa, P. B. S. (2025). Perancangan User Interface Aplikasi Mobile Gym Membership dengan Menggunakan Metode Design Thinking. *Jurnal Informatika dan Teknik Elektro Terapan (JITET)*, 13(2), 1290-1296.
- [YUN24] Yuniarti, R., Putra, E. K., & Hadiana, A. I. (2024). Prototipe Gamifikasi untuk Mendorong Aktivitas Fisik dan Mengurangi Perilaku Sedentari di Indonesia. *JUMANJI: Jurnal Masyarakat Informatika Unjani*, 8(1), 69-82.
- [NAJ23] Najib, N., & Abidin, M. R. (2023). Perancangan Desain Antarmuka Aplikasi Komunitas Virtual Karate Kyokushin dengan Metode Design Sprint. *Jurnal Barik*, 4(3), 57-63.
- [ROB24] Robert, V., Andreyas, A., Krisvyanti, F., Robert, M. R., Sewittho, M. PESERTA YOGA., & Wijaya, S. (2024). Perancangan UI/UX Pada Aplikasi Gymbros Menggunakan Metode Design Thinking. *Jurnal Pendidikan dan Teknologi Indonesia (JPTI)*, 4(3), 85-89.

- [BAN09] Bangor, A., Kortum, P., & Miller, J. (2009). Determining What Individual SUS Scores Mean: Adding an Adjective Rating Scale. *Journal of Usability Studies*, 4(3), 114–123.
- [PRA23] Pratama, I. W. P., Mirayanti, N. K. R., Sudarsana, I. P. E., & Widiyanto, A. G. C. (2023). Exploring Two Methods of Usability Testing: System Usability Scale and Retrospective Think-Aloud. *JAVOK: Jurnal Akademisi Vokasi*, 2(1), 33–40.
- [PUT25] Putri, D. A., & Nabarian, T. (2025). Perancangan Prototype Aplikasi Olahraga FitenRun Menggunakan Metode User Centered Design. *Journal of Digital Business and Technology Innovation (DBESTI)*, 2(1), 8–13.
- [JNI19] J. Nielsen, "Usability 101: Introduction to Usability," Nielsen Norman Group, 3 Januari 2012. [Daring]. Tersedia: <https://www.nngroup.com/articles/usability-101-introduction-to-usability/> [Diakses: Mar 30, 2025]
- [WEI24] Weichbroth, P. (2024). Usability testing of mobile applications: A methodological framework. *Applied Sciences*, 14(5), 1792.
- [ISO18] ISO. (2018). *Ergonomics of human-system interaction — Part 11: Usability: Definitions and concepts* (ISO 9241-11:2018). International Organization for Standardization.
- [MAT22] Mat Jusoh, N., Mohd Noor, N. F., Bahari, N., Md Yusof, Z., & Zakaria, H. (2022). Mobile technology in medicine: Development and validation of an adapted system usability scale (SUS) questionnaire and modified technology acceptance model (TAM) to evaluate user experience and acceptability of a mobile application in MRI safety screening. *Indian Journal of Radiology and Imaging*, 33(1), 36–45.
- [ALQ24] Alqahtani, N., Al-Badi, A., & Mayhew, P. (2024). Validation of system usability scale as a usability metric to evaluate voice user interfaces. *PeerJ Computer Science*, 10, e1918.