Analisis Kebutuhan dan Perancangan *Protoype* Aplikasi Mobile Berbasis Android pada *Fitness* Curves Palembang

Melisa Anggraini*[1], Taqrim Ibadi[2]
Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Bina Darma
*e-mail: 221410130@student.binadarma.ac.id

ABSTRAK
Fitness Curves Palembang merupakan pusat kebugaran yang dalam proses operasionalnya masih menghadapi kendala dalam pengelolaan data keanggotaan, absensi latihan, serta monitoring progres workout anggota yang belum terintegrasi secara digital. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kebutuhan pengguna dan merancang prototipe aplikasi mobile berbasis Android yang dapat mendukung proses bimbingan dan monitoring anggota secara lebih efektif. Metode penelitian yang digunakan adalah pendekatan kualitatif deskriptif dengan penerapan metode Design Thinking yang meliputi tahapan empathize, define, ideate, prototype, dan test. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, dan studi dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengguna membutuhkan sistem terintegrasi yang mampu mengelola data keanggotaan, absensi digital, pencatatan hasil weigh and measure, serta monitoring progres latihan. Prototipe aplikasi yang dihasilkan terdiri dari dua peran pengguna, yaitu admin dan member, dengan fitur yang disesuaikan dengan kebutuhan masing-masing. Pengujian usability menggunakan Maze menunjukkan bahwa prototipe telah dapat digunakan, meskipun masih memerlukan perbaikan pada aspek navigasi dan kejelasan tampilan antarmuka. Penelitian ini menyimpulkan bahwa penerapan metode Design Thinking efektif dalam mengidentifikasi kebutuhan pengguna dan menghasilkan rancangan prototipe aplikasi yang dapat dijadikan dasar pengembangan sistem pada tahap selanjutnya.

Kata kunci : Design Thinking; Prototipe Aplikasi Mobile; Android; Fitness Center; Usability.

ABSTRACT
Fitness Curves Palembang is a fitness center that still faces challenges in managing membership data, workout attendance, and monitoring members' workout progress due to the lack of an integrated digital system. This study aims to analyze user needs and design an Android-based mobile application prototype to support effective member guidance and monitoring. The research employed a descriptive qualitative approach using the Design Thinking method, which consists of the empathize, define, ideate, prototype, and test stages. Data were collected through observation, interviews, and documentation. The results indicate that users require an integrated system for managing membership data, digital attendance, recording weigh and measure results, and monitoring workout progress. The developed prototype includes two user roles, namely admin and member. Usability testing using Maze shows that the prototype is usable, although improvements are still needed in navigation flow and interface clarity.

***Keywords* :** *Design Thinking; Mobile Application Prototype; Android; Fitness Center; Usability*

PENDAHULUAN

Kebugaran jasmani merupakan salah satu aspek penting yang sangat dibutuhkan manusia dalam menjalani kehidupan sehari-hari. Tingkat kebugaran yang baik dapat menunjang kemampuan fisik, menjaga kesehatan tubuh, serta meningkatkan kualitas hidup secara keseluruhan. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk menjaga kebugaran jasmani adalah dengan melakukan aktivitas olahraga secara teratur. Melalui olahraga, tubuh menjadi lebih sehat, terhindar dari kekakuan otot, serta mampu beradaptasi dengan berbagai aktivitas fisik yang dilakukan setiap hari.

Di era globalisasi dan dominasi generasi milenial saat ini, kebutuhan akan layanan informasi berbasis teknologi semakin meningkat. Hal ini turut memengaruhi sektor penyedia jasa, termasuk penyedia jasa pusat kebugaran atau yang lebih dikenal dengan *gym* atau *Fitness center*. Industri pusat kebugaran merupakan salah satu sektor jasa dengan tingkat persaingan yang sangat cepat, sehingga menuntut pengelola untuk terus berinovasi dalam meningkatkan kualitas layanan kepada pengguna.

Aplikasi *mobile* menjadi solusi yang efektif bagi pengguna untuk mengakses informasi keanggotaan, melakukan absensi latihan, serta melihat hasil *monitoring* dan bimbingan latihan secara praktis. Namun demikian, masih banyak aplikasi kebugaran yang belum sepenuhnya memperhatikan aspek *User Experience* (*UX*), sehingga berdampak pada rendahnya tingkat keterlibatan pengguna serta kurangnya kenyamanan dalam penggunaan aplikasi tersebut.

Perkembangan teknologi komunikasi dan informasi, khususnya pada perangkat bergerak, telah mendorong terjadinya inovasi di berbagai sektor, termasuk sektor kebugaran dan kesehatan (Purwantoro et al., 2022). Teknologi *mobile* berbasis *Android*, dengan keunggulan berupa kemudahan akses, fleksibilitas, dan mobilitas yang tinggi, telah memberikan dampak signifikan dalam mendukung aktivitas operasional dan manajerial industri kebugaran. Pemanfaatan aplikasi *mobile* tidak hanya membantu pengelolaan data, tetapi juga berperan dalam meningkatkan kualitas layanan serta memperkuat interaksi antara penyedia layanan dan pengguna.

Aplikasi *mobile* dalam bidang kebugaran memungkinkan pengguna untuk mengakses fitur absensi, melihat hasil *monitoring* perkembangan latihan, serta memperoleh bimbingan latihan secara *real-time*. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa aplikasi olahraga mandiri dapat membantu pengguna dalam mencapai pola hidup sehat di tengah keterbatasan waktu (Anggraini et al., 2022). Akan tetapi, permasalahan yang masih sering ditemui adalah kurangnya perhatian terhadap aspek pengalaman pengguna (*User Experience/UX*), sehingga aplikasi yang dikembangkan belum sepenuhnya optimal dalam memenuhi kebutuhan dan kenyamanan pengguna.

Oleh karena itu, diperlukan pendekatan perancangan sistem yang mampu menyesuaikan kebutuhan pengguna secara berkelanjutan. Fokus penelitian ini diarahkan pada perancangan prototipe aplikasi *mobile* berbasis *Android* yang mengintegrasikan fitur personalisasi latihan, *monitoring* progres, serta bimbingan latihan. Pendekatan prototipe dipilih karena menekankan pada proses iterasi dan penyempurnaan sistem berdasarkan umpan balik pengguna, sehingga aplikasi dapat dikembangkan secara fleksibel dan berkelanjutan (Hendrawan et al., 2024).

Fitness Curves Palembang merupakan salah satu pusat kebugaran yang berfokus pada layanan latihan dan bimbingan kebugaran bagi para anggotanya. Dalam kegiatan operasionalnya, *Fitness* Curves Palembang memiliki kebutuhan untuk mengelola data keanggotaan, memantau aktivitas latihan *member*, serta

memberikan bimbingan latihan secara terstruktur. Namun, proses bimbingan dan *monitoring* yang masih dilakukan secara konvensional atau belum terintegrasi secara optimal menimbulkan berbagai permasalahan, seperti keterbatasan dalam memantau perkembangan *member*, keterlambatan penyampaian informasi, serta kurang efisiennya proses administrasi.

Salah satu permasalahan yang sering terjadi adalah proses absensi *member* yang hanya dilakukan dengan menyebutkan nama tanpa adanya identitas digital serta pencatatan hasil bimbingan latihan, sehingga berpotensi menimbulkan kesalahan pencatatan, terutama ketika terdapat nama *member* yang sama atau status keanggotaan yang sudah tidak aktif. Kondisi ini dapat berdampak pada kesalahan penagihan serta menyulitkan *admin* dalam melakukan *monitoring* data keanggotaan secara akurat.

Penelitian sebelumnya oleh Salim et al. (2024) dan Setiawan et al. (2023) telah mengembangkan aplikasi *mobile* pada bidang kebugaran, khususnya untuk manajemen kelas latihan dan keanggotaan *gym*. Namun, penelitian tersebut lebih berfokus pada rancang bangun sistem dan implementasi fitur dasar, tanpa didahului oleh analisis kebutuhan pengguna secara mendalam menggunakan pendekatan *Design Thinking*. Akibatnya, sistem yang dikembangkan belum sepenuhnya berorientasi pada kebutuhan dan pengalaman pengguna dari berbagai peran, seperti *admin*, pelatih, dan *member*.

Dengan adanya perancangan prototipe aplikasi *mobile* berbasis *Android* menggunakan pendekatan *Design Thinking*, diharapkan penelitian ini dapat memberikan gambaran awal mengenai sistem yang akan dikembangkan, mempermudah proses evaluasi kebutuhan pengguna, serta menjadi acuan dalam pengembangan aplikasi pada tahap selanjutnya. Selain itu, hasil penelitian ini diharapkan mampu meningkatkan kualitas layanan, efektivitas bimbingan dan *monitoring*, serta kepuasan pengguna dalam mengakses layanan *gym* secara digital di *Fitness* Curves Palembang.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif yang dipadukan dengan design research untuk menghasilkan prototipe aplikasi mobile berbasis Android. Pendekatan kualitatif digunakan guna memahami secara mendalam kebutuhan, permasalahan, dan harapan pengguna terkait proses bimbingan dan monitoring anggota di Fitness Curves Palembang.

Pengembangan sistem dilakukan dengan metode Design Thinking yang berorientasi pada pengguna (user-centered). Tahapan yang diterapkan meliputi empathize, define, ideate, prototype, dan test. Tahap empathize dilakukan melalui observasi dan wawancara untuk memahami kondisi dan kebutuhan pengguna. Tahap define digunakan untuk merumuskan permasalahan utama, kemudian dilanjutkan dengan tahap ideate untuk menghasilkan solusi berupa fitur dan fungsi aplikasi. Tahap prototype menghasilkan rancangan prototipe aplikasi, yang selanjutnya dievaluasi pada tahap test melalui masukan pengguna.

Penelitian dilaksanakan di Fitness Curves Palembang. Sumber data terdiri atas data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui observasi langsung terhadap aktivitas operasional, wawancara dengan pengelola, staf, pelatih, dan anggota, serta dokumentasi terkait proses bimbingan dan monitoring. Data sekunder diperoleh dari dokumen internal dan literatur ilmiah yang relevan.

Teknik analisis data menggunakan analisis deskriptif kualitatif yang meliputi reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil analisis digunakan untuk merumuskan kebutuhan fungsional dan nonfungsional sistem serta sebagai dasar perancangan prototipe aplikasi mobile yang diharapkan mampu mengoptimalkan proses bimbingan dan monitoring anggota.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Implementasi Penelitian

Implementasi penelitian ini dilakukan di **Fitness Curves Palembang**, sebuah pusat kebugaran khusus wanita yang menerapkan konsep *circuit training* dengan pendampingan pelatih. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara awal, diketahui bahwa proses pengelolaan keanggotaan, absensi, pengukuran tubuh, serta pelaporan masih dilakukan secara manual dan terpisah, sehingga kurang optimal dalam mendukung monitoring perkembangan member dan bimbingan latihan.

Seiring meningkatnya jumlah anggota dan kebutuhan layanan yang lebih cepat serta akurat, penelitian ini difokuskan pada analisis kebutuhan dan perancangan prototype aplikasi mobile berbasis Android menggunakan metode Design Thinking. Perancangan aplikasi didasarkan pada kebutuhan pengguna dari tiga peran utama, yaitu admin, member, dan manajer operasional.

Prototype aplikasi mencakup fitur utama seperti pengelolaan data keanggotaan, absensi otomatis melalui pemindaian *key tag* atau *barcode,* riwayat dan laporan performa latihan, serta informasi keanggotaan. Aplikasi dirancang dengan antarmuka yang *user-friendly* dan pembagian hak akses sesuai peran pengguna.

Implementasi prototype ini bertujuan untuk meningkatkan efisiensi operasional, akurasi data, serta integrasi informasi guna mendukung proses monitoring dan bimbingan latihan. Secara keseluruhan, penelitian ini menghasilkan rancangan prototype aplikasi mobile yang diharapkan mampu mendukung digitalisasi operasional dan peningkatan kualitas layanan di Fitness Curves Palembang.

Deskripsi Hasil Penelitian

Hasil penelitian ini diperoleh melalui penerapan metode Design Thinking, yang terdiri dari lima tahapan utama, yaitu *empathize, define, ideate, prototype,* dan *test*. Setiap tahapan dilakukan secara sistematis untuk menggali permasalahan, memahami kebutuhan pengguna, serta menghasilkan rancangan solusi berupa prototipe aplikasi mobile berbasis Android yang sesuai dengan kebutuhan *Fitness* Curves Palembang. Hasil

dari masing-masing tahapan menjadi dasar dalam proses analisis kebutuhan dan perancangan prototipe aplikasi.

Hasil Tahap Empathize

Pada tahap empathize, peneliti melakukan observasi dan wawancara dengan manajemen, staf administrasi, pelatih, serta member Fitness Curves Palembang untuk memahami kondisi dan kebutuhan pengguna. Hasil observasi menunjukkan bahwa pencatatan data keanggotaan, absensi, dan perkembangan latihan masih dilakukan secara manual dan terpisah, sehingga menyulitkan proses monitoring dan pelaporan.Wawancara dengan staf dan pelatih mengungkapkan kendala dalam memantau perkembangan latihan member secara berkelanjutan akibat tidak adanya sistem yang terintegrasi. Sementara itu, member mengharapkan adanya aplikasi mobile yang mudah diakses untuk melihat informasi keanggotaan, absensi, hasil pengukuran tubuh, serta progres latihan. Temuan-temuan tersebut dirangkum dalam bentuk empathy map dan menjadi dasar identifikasi permasalahan serta kebutuhan pengguna pada sistem keanggotaan gym.



Gambar 1 Tahap Empathize

Hasil Tahap Define



Gambar 2 Tahap Define

Pada tahap define, peneliti merumuskan permasalahan utama berdasarkan hasil tahap empathize. Permasalahan yang teridentifikasi adalah belum tersedianya sistem terintegrasi yang mampu mendukung proses bimbingan dan monitoring anggota di Fitness Curves Palembang secara optimal. Pengelolaan data keanggotaan, absensi latihan, hasil pengukuran tubuh, serta laporan progres latihan masih dilakukan secara terpisah dan belum terdigitalisasi dengan baik. Kondisi tersebut berdampak pada kesulitan pelatih dalam memantau perkembangan latihan anggota serta keterbatasan anggota dalam mengakses informasi kebugaran secara mandiri. Oleh karena itu, dirumuskan kebutuhan akan aplikasi mobile berbasis Android yang mampu mengintegrasikan proses keanggotaan, absensi, bimbingan, dan monitoring progres latihan.

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, ditetapkan kebutuhan sistem yang meliputi kebutuhan fungsional (pengelolaan data member, absensi digital, monitoring progres latihan, dan catatan pelatih) serta kebutuhan nonfungsional (kemudahan penggunaan, keamanan data, dan tampilan antarmuka yang user-friendly).

Hasil Tahap Ideate



Gambar 3 Tahap Ideate

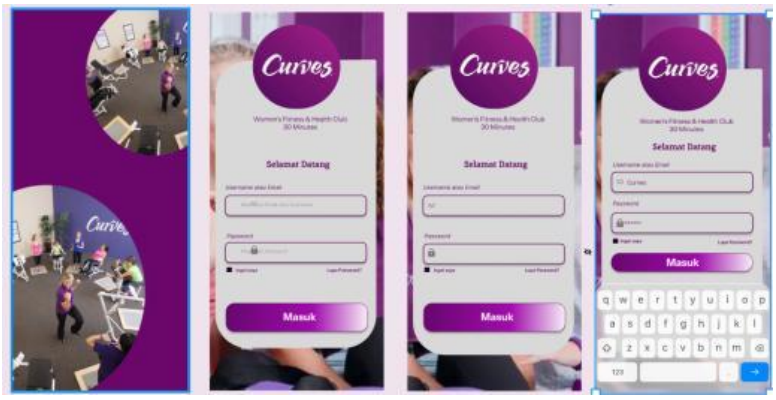
Tahap **Ideate** merupakan kelanjutan dari tahap Empathize dan Define yang berfokus pada perumusan ide solusi berdasarkan kebutuhan dan permasalahan yang telah diidentifikasi. Pada tahap ini, peneliti merancang alternatif solusi untuk meningkatkan efektivitas bimbingan dan monitoring anggota di Fitness Curves Palembang. Solusi yang diusulkan berupa **aplikasi mobile berbasis Android** yang dapat digunakan oleh admin, staf, pelatih, dan member. Fitur utama yang dirancang meliputi manajemen data keanggotaan, absensi digital, pencatatan dan pemantauan hasil *weigh and measure*, notifikasi masa aktif keanggotaan, serta laporan progres latihan dalam bentuk visual. Selain itu, alur sistem dan struktur menu disesuaikan dengan peran pengguna, di mana admin dan staf berfokus pada pengelolaan data, pelatih pada monitoring dan bimbingan latihan, serta member pada akses informasi keanggotaan dan progres latihan.

.**Hasil Tahap Prototype**

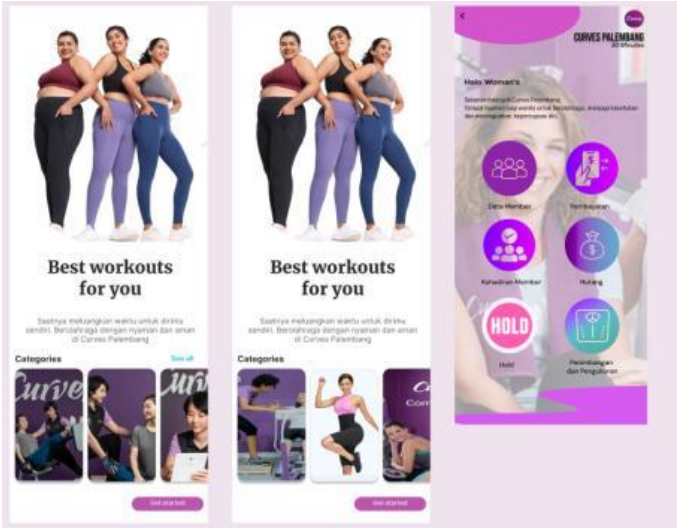
Pada tahap *prototype*, dihasilkan rancangan prototipe aplikasi mobile berbasis Android sebagai representasi solusi atas permasalahan yang telah diidentifikasi. Prototipe menampilkan desain antarmuka dan alur penggunaan aplikasi yang mencakup fitur utama seperti login, dashboard, pengelolaan data member, absensi latihan, monitoring progres workout, hasil pengukuran tubuh, serta notifikasi keanggotaan. Perancangan prototipe bertujuan memberikan gambaran visual fungsi dan fitur aplikasi dengan memperhatikan kemudahan penggunaan serta kesesuaian dengan aktivitas operasional di Fitness Curves Palembang sebelum tahap pengembangan lebih lanjut.

1. Prototype Admin

   Prototype Admin dirancang untuk membantu pengelola Fitness Curves Palembang dalam mengelola operasional secara terintegrasi dan efisien. Fitur utama pada prototype admin meliputi pengelolaan data keanggotaan (tambah, ubah, dan lihat data member), pengelolaan absensi latihan secara digital, pencatatan hasil *weigh and measure*, serta pemantauan progres latihan member.



Gambar 4 Tampilan Halaman *On boarding page* dan *Login* (Halaman utama)



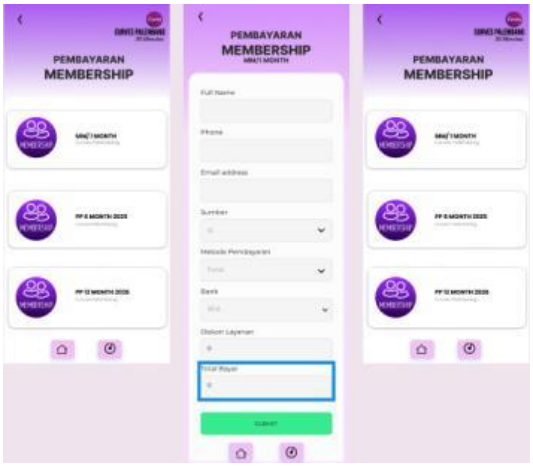
Gambar 4.5 Tampilan Halaman *On Boarding Screen* dan halaman beranda admin



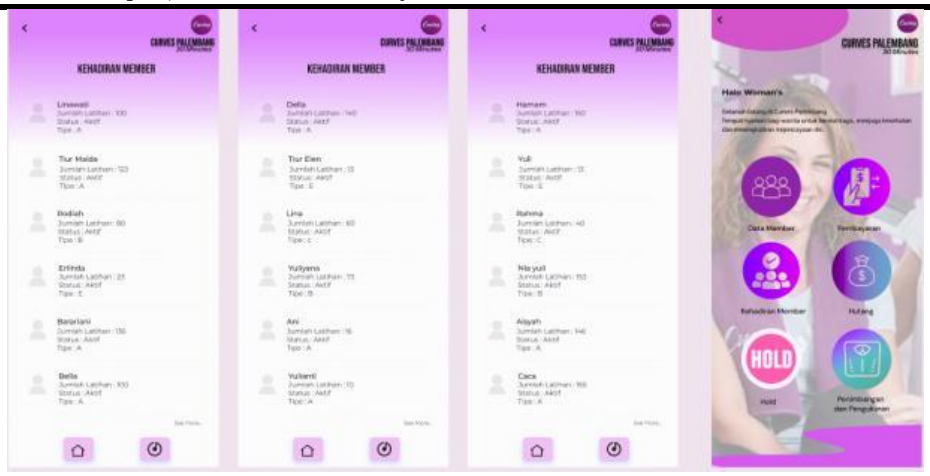
Gambar 4.6 Tampilan Halaman data member dan menu beranda



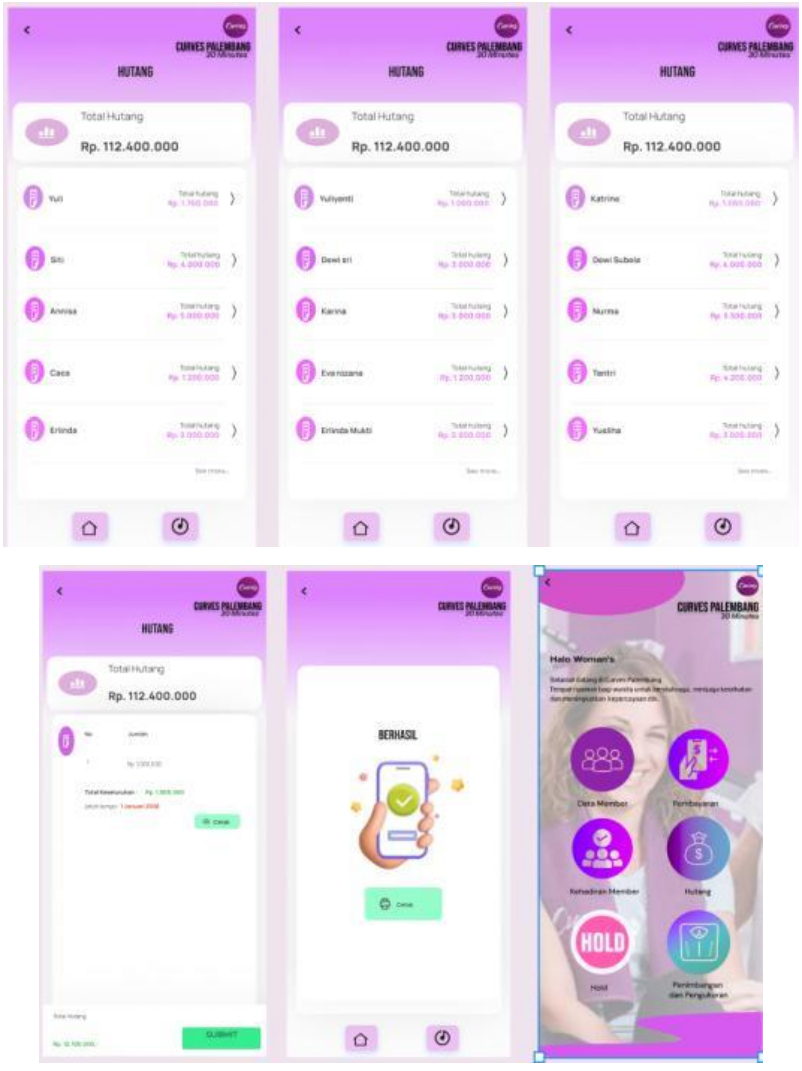
Gambar 4.7 Halaman Tampilan Edit Profile



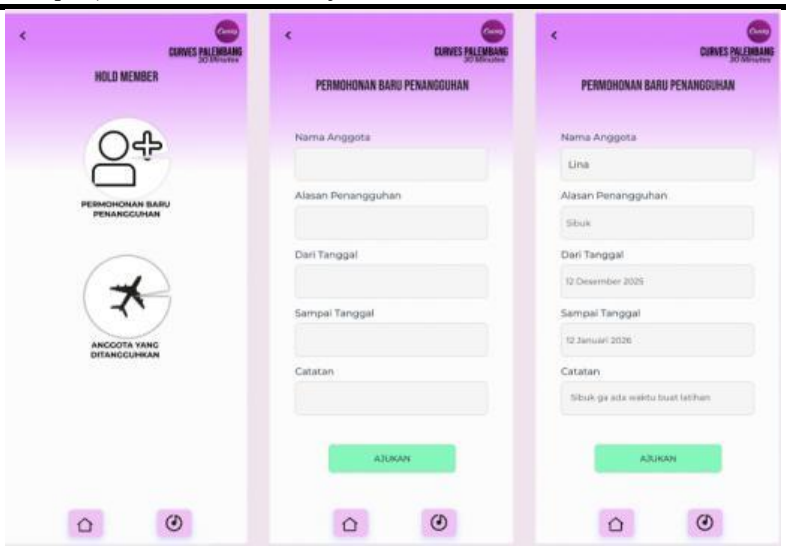
Gambar 4.8 Tampilan Halaman Pembayaran



Gambar 4.9 Tampilan Menu Halaman Kehadiran Member

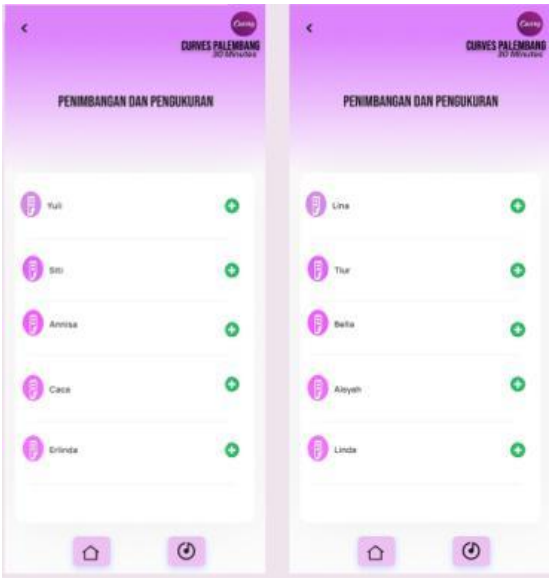


Gambar 4.10 Tampilan Menu Halaman Hutang





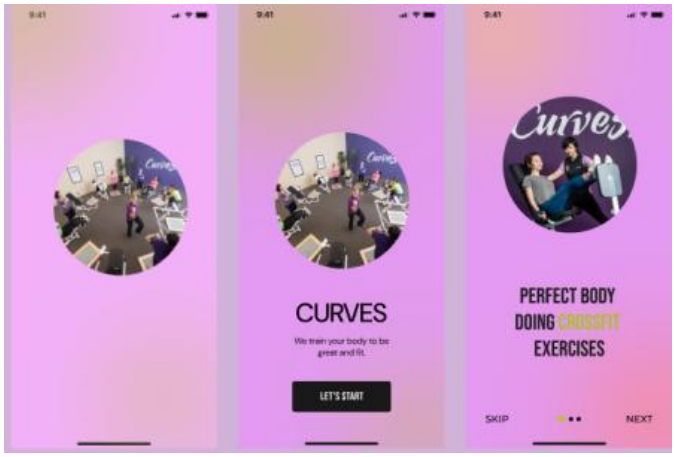
Gambar 4.11 Tampilan Menu Halaman Hold (Penangguhan Keanggotaan)

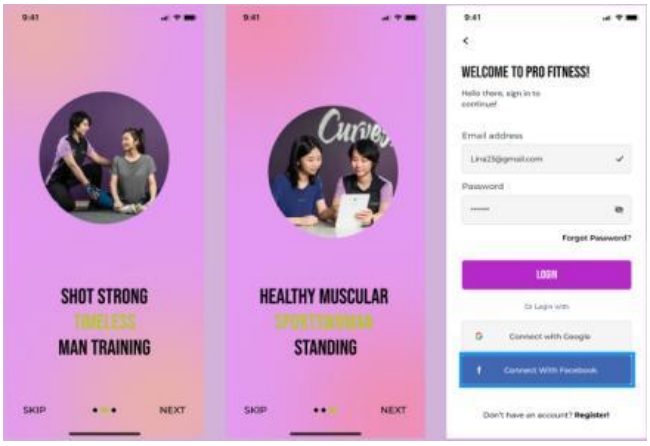




Gambar 4.12 Tampilan Menu Halaman Penimbangan dan Pengukuran

2. Prototype User (Member)





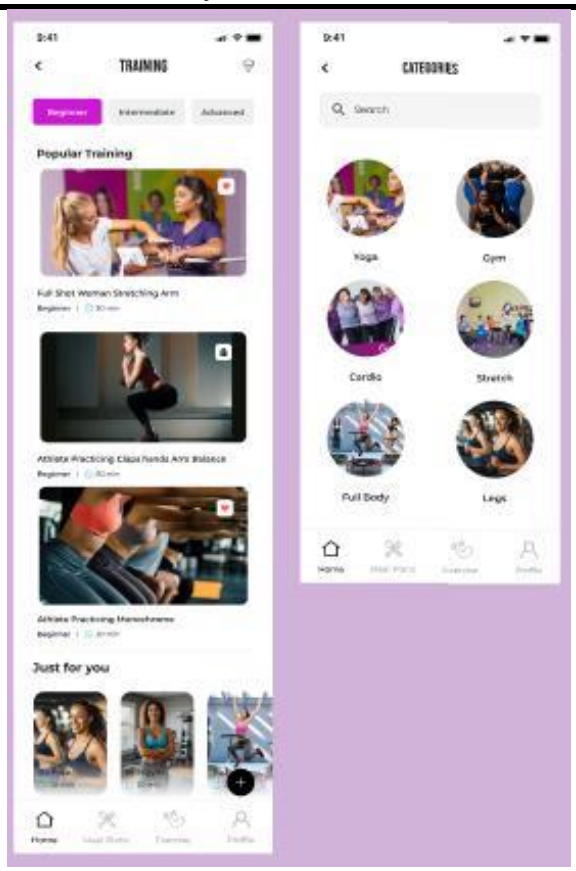
Gambar 4.12 Tampilan Halaman *On Boarding Page Screen* dan Registrasi Login Member



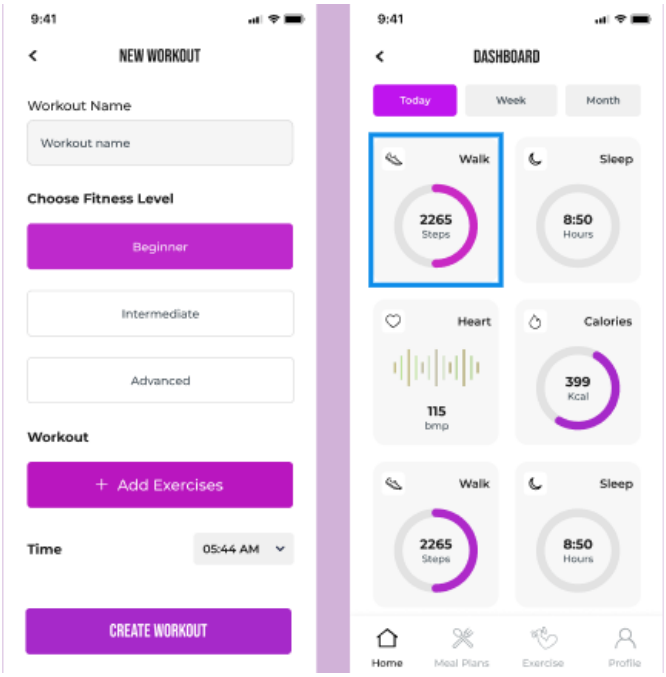
Gambar 4.12 Tampilan Halaman *On Boarding Page Screen* dan Registrasi Login Member

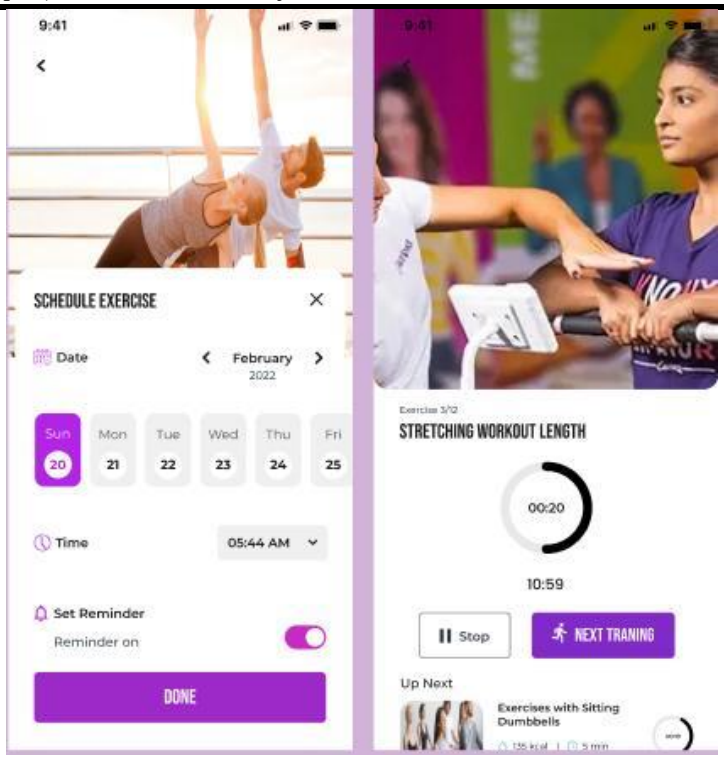


Gambar 4.13 Tampilan Menu Halaman Beranda

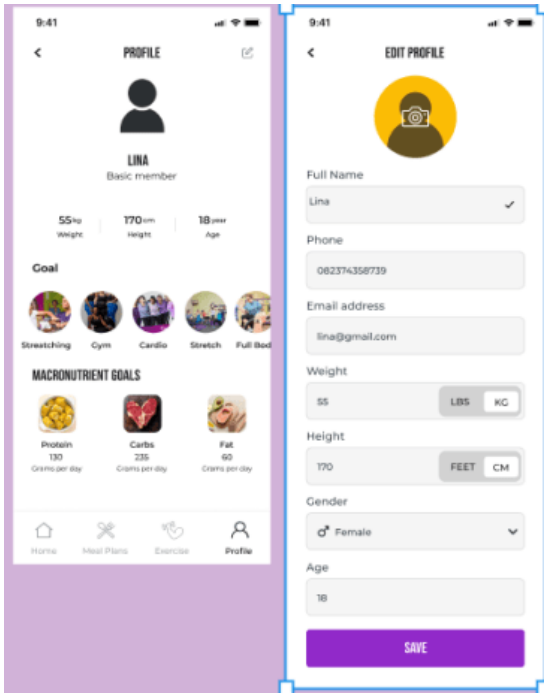


Gambar 4.14 Tampilan halaman Training, Categories, dan Full Exercise

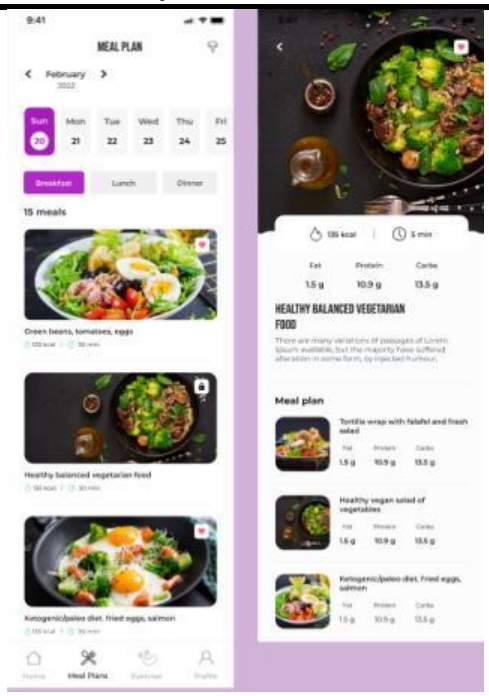




Gambar 4.15 Tampilan Menu Dasboard Hasil Progress member



Gambar 4.16 Tampilan Menu Halaman Profile



Gambar 4.17 Tampilan Menu Halaman Makanan Nutrisi

Prototype User (Member) dirancang untuk memudahkan anggota Fitness Curves Palembang dalam mengakses informasi latihan dan keanggotaan secara mandiri. Fitur yang tersedia meliputi registrasi dan login akun, melihat status keanggotaan, absensi latihan, pemantauan progres workout dan hasil *weigh and measure*, serta notifikasi terkait masa aktif keanggotaan. Prototype ini juga menampilkan informasi latihan secara ringkas dan mudah dipahami. Desain antarmuka difokuskan pada kenyamanan pengguna dengan memperhatikan aspek *user interface* dan *user experience* agar member dapat menggunakan aplikasi dengan mudah meskipun memiliki latar belakang teknologi yang berbeda.

Hasil Tahap Test



Gambar 4.18 *Usabillty Score Maze*

Berdasarkan pengujian usability menggunakan **Maze**, prototipe aplikasi Fitness Curves Palembang memperoleh **Usability Score 25** dari **3 responden** melalui **6 blok tugas** yang merepresentasikan

interaksi pengguna dengan antarmuka aplikasi. Hasil ini menunjukkan bahwa prototipe telah dapat digunakan dan memenuhi kebutuhan dasar pengguna, meskipun jumlah responden masih terbatas. Pengujian dilakukan pada tiga misi utama, yaitu **registrasi akun, login, dan penggunaan aplikasi**.

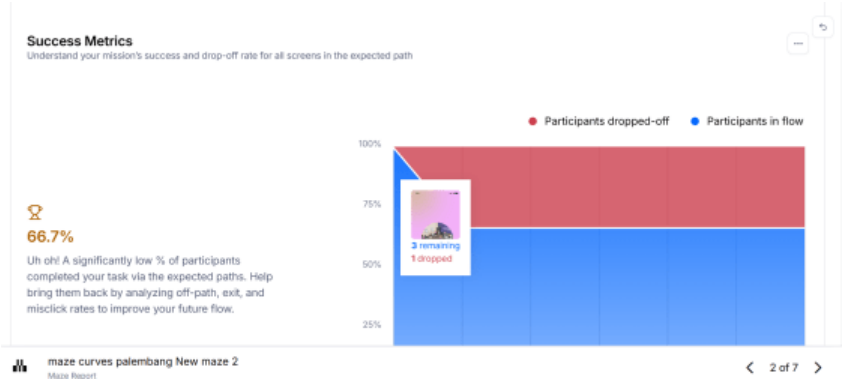


Gambar 4.19 Hasil Pengujian dalam registrasi akun

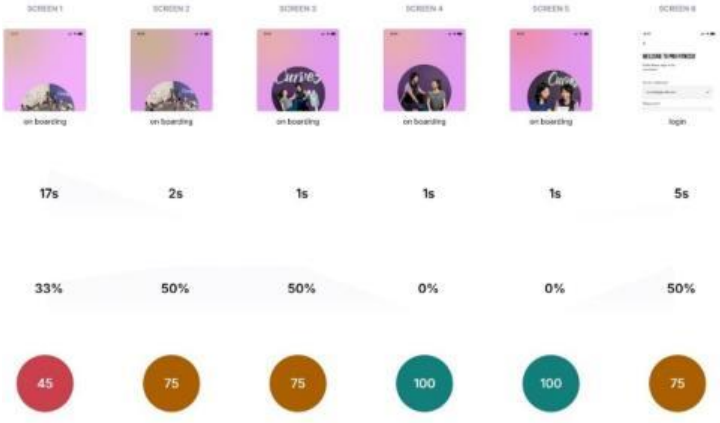


Gambar 4.20 *Navigation Overview* pada pengujian Maze registrasi akun

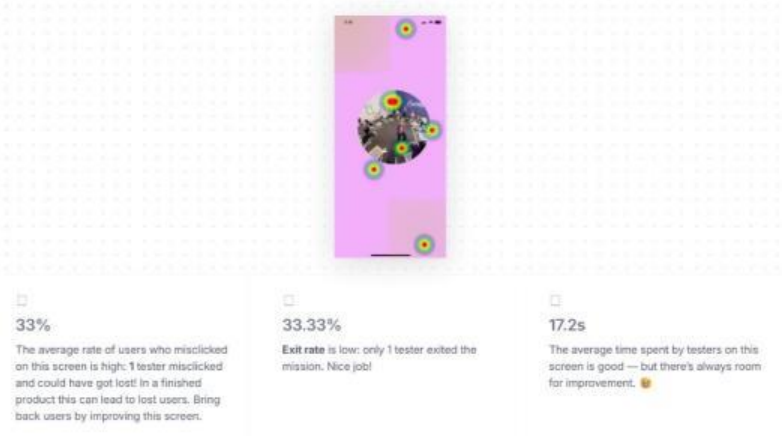
Pada misi **registrasi akun**, diperoleh *success rate* sebesar **66,7%** dengan *misclick rate* **56,5%**, yang mengindikasikan adanya kebingungan pada tahap onboarding awal, meskipun persepsi pengguna tetap positif dengan nilai *opinion scale* **4,7**. Misi **login** menunjukkan *success rate* **50%** dan *misclick rate* **66,7%**, dengan waktu penyelesaian relatif lama, namun tetap dinilai cukup mudah oleh pengguna (*opinion scale* **4,5**). Pada misi **penggunaan aplikasi**, *success rate* tercatat **0%**, namun hasil *heatmap* menunjukkan pengguna tetap melakukan eksplorasi, serta memberikan penilaian subjektif yang cukup baik (*opinion scale* **4**).



Gambar 4.21 Hasil *Success Metrics* Pengujian *Maze*

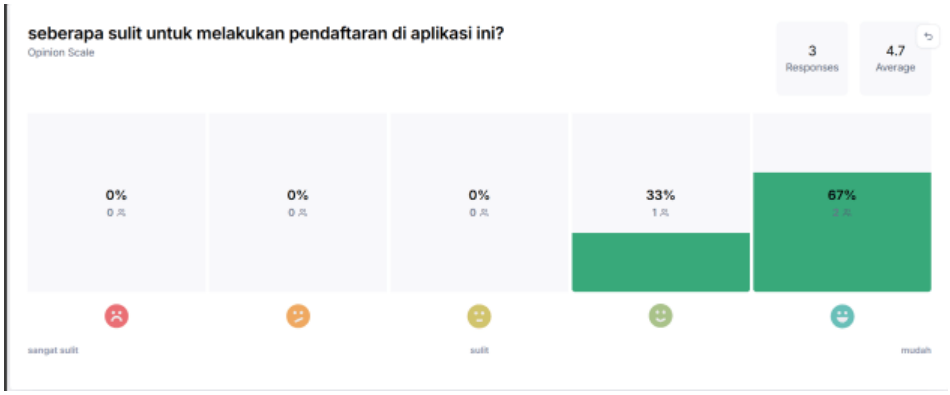


Gambar 4.22 Skenario Evaluasi *Usability* Setiap *Screen*

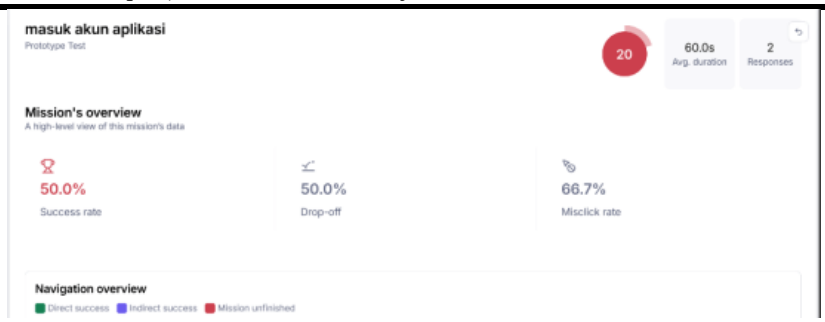


Gambar 4.23 Skenario Halaman *On boarding screen*

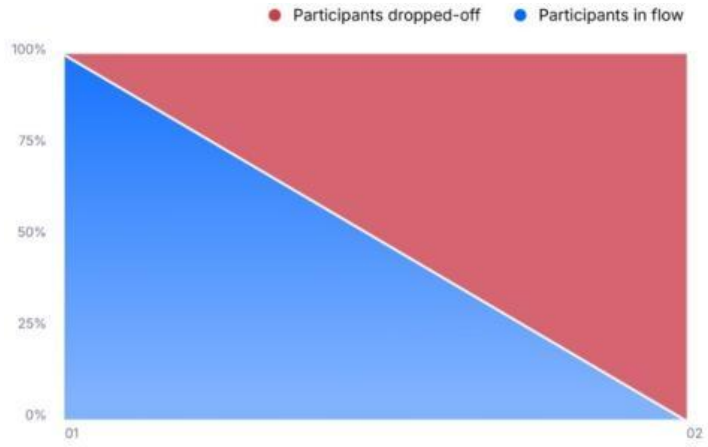
Secara keseluruhan, prototipe aplikasi telah dipahami secara umum oleh pengguna, namun masih memerlukan perbaikan pada **navigasi, tata letak antarmuka, dan alur onboarding** agar efektivitas dan kenyamanan penggunaan aplikasi dapat ditingkatkan.



Gambar 4.24 Rate penggunaan akun registrasi



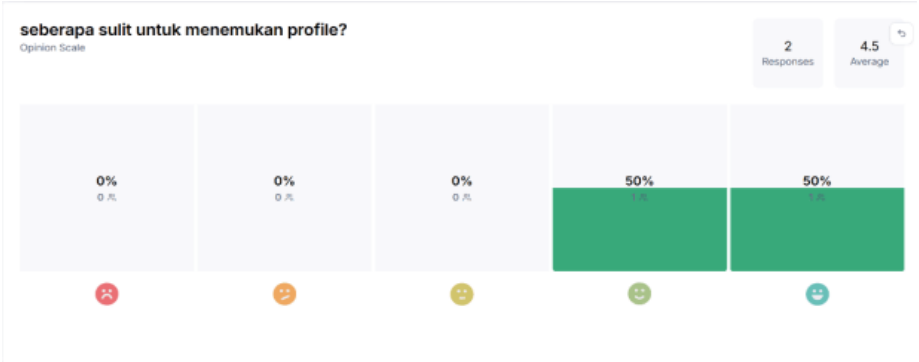
Gambar 4.25 Hasil pengujian dalam penggunaan halaman beranda



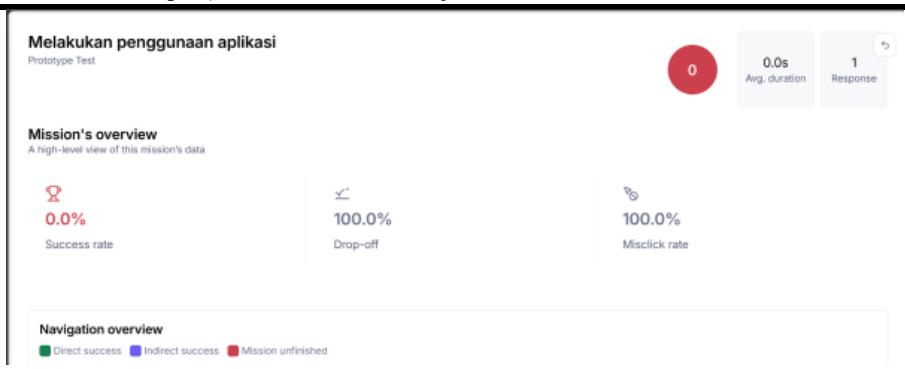
Gambar 4.26 Hasil pengujian *Sucess metrics*



Gambar 4.27 Skenario Halaman Beranda



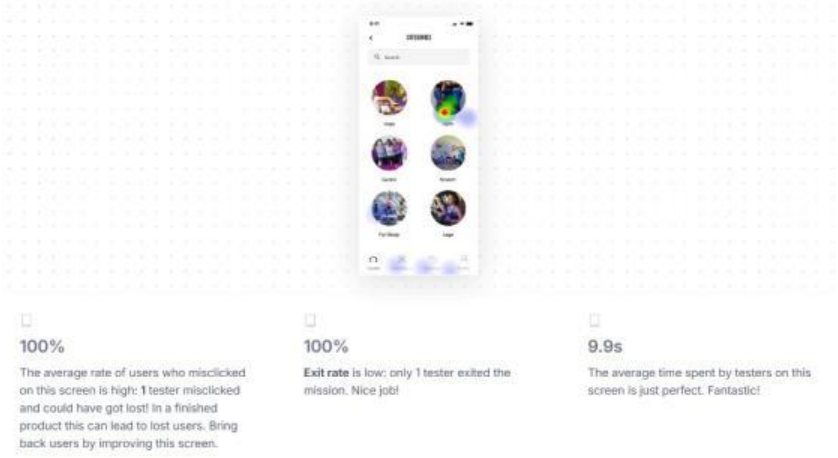
Gambar 4.28 Rate penggunaan akun



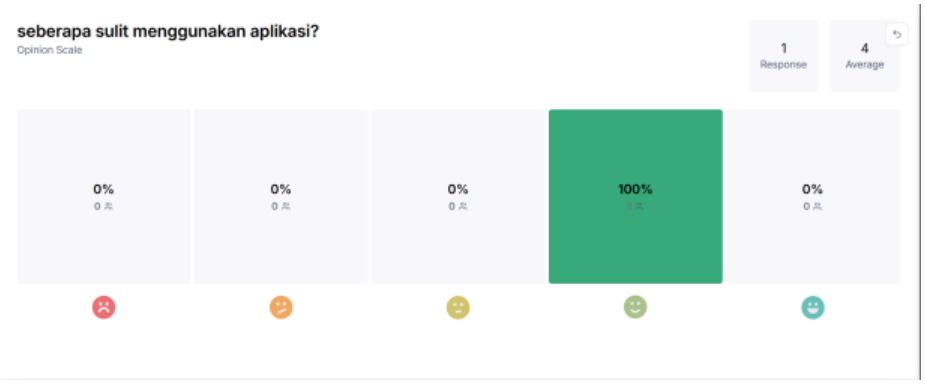
Gambar 4.29 Hasil pengujian dalam penggunaan akun



Gambar 4.30 Skenario Evaluasi *Usability* Setiap *Screen*



Gambar 4.31 Skenario penggunaan halaman kategori latihan member



Gambar 4.32 Rate penggunaan akun

SIMPULAN

Berdasarkan tahapan Design Thinking (Empathize, Define, Ideate, Prototype, dan Test), penelitian ini menyimpulkan bahwa Fitness Curves Palembang masih mengalami kendala dalam pengelolaan data keanggotaan, absensi, serta monitoring progres latihan yang belum terintegrasi secara digital. Permasalahan tersebut berdampak pada kurang optimalnya bimbingan latihan dan keterbatasan akses informasi bagi member.

Sebagai solusi, dirancang prototipe aplikasi mobile berbasis Android yang mengintegrasikan manajemen keanggotaan, absensi digital, pencatatan hasil weigh and measure, monitoring progres latihan, notifikasi keanggotaan, serta laporan aktivitas. Prototipe disusun dengan memperhatikan aspek user interface dan user experience agar mudah digunakan oleh admin dan member.

Hasil pengujian usability menggunakan Maze menunjukkan bahwa prototipe telah dapat digunakan, meskipun masih ditemukan kendala pada tingkat keberhasilan pengguna, waktu interaksi, dan tingginya misclick rate, terutama pada skenario penggunaan aplikasi. Hal ini mengindikasikan perlunya perbaikan pada alur navigasi dan kejelasan tampilan antarmuka.

Secara keseluruhan, penerapan metode Design Thinking terbukti efektif dalam mengidentifikasi kebutuhan pengguna dan menghasilkan solusi digital yang relevan. Prototipe yang dihasilkan memiliki dasar usability yang baik dan dapat dijadikan acuan untuk pengembangan lanjutan guna meningkatkan kualitas layanan serta efektivitas operasional Fitness Curves Palembang.

DAFTAR PUSTAKA

Almahfud, A., Primajaya, A., & Rizal, A. (2024). PERANCANGAN DESIGN UI/UX APLIKASI PEMESANAN CAFE BERBASIS ANDROID DENGAN METODE DESIGN THINKING (STUDI KASUS : CAFE EGG & BUTTER). *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, *10*(1), 29-38. https://doi.org/10.5281/zenodo.10463939

Aryansyah, D. F., Sokibi, P., & Fahrudin, R. (2023). Perancangan Design UI/UX Aplikasi Penjualan Store Pakaian Dengan Metode Design Thinking Berbasis Android. *Jurnal Manajemen Informatika, Sistem Informasi dan Teknologi Komputer (JUMISTIK)*, *2*(1), 128-135.

F. Ariani, A. Taufik, and A. J. J. Arsanti, "Application Of Design Thinking Method For Ui And Ux Design In Ngajiyuk," vol. 6, no. 2, pp. 425-440, 2022.

Mucjal, A. A., Mahardhika, G. P., & Suranto, B. (2021). Perancangan ivent: aplikasi berbasis android dengan pendekatan design thinking. *Automata*, *2*(1).

Salim, A. A., Asri, J. S., Ariessanti, H. D. X., & Setiawati, P. (2024). RANCANG BANGUN APLIKASI MANAJEMEN KELAS LATIHAN BERBASIS MOBILE (STUDI KASUS: DUO SHINE *FITNESS*). *Journal of Computer Science and Information Technology*, *1*(4), 225-244.

Taqiyuddin, M. N. R., & Indryanti, B. (2024). Perancangan Aplikasi Laundry Berbasis Android Dengan Menggunakan Metode Design Thinking. *Jurnal Informatika dan Teknik Elektro Terapan*, *12*(2).

Widiatmoko, D. T., & Utami, B. S. (2022). Perancangan UI/UX Purwarupa Aplikasi Penentu Kualitas Benih Bunga Berbasis Mobile Menggunakan Metode Design Thinking (Studi Kasus PT Selektani). *Aiti*, *19*(1), 120-136.

Wijaya, G. T. A., Putra, I. N. T. A., & Wedayasa, P. B. S. (2025). PERANCANGAN USER INTERFACE APLIKASI MOBILE MEMBERSHIP GYM DENGAN MENGGUNAKAN METODE DESIGN THINKING. *Jurnal Informatika dan Teknik Elektro Terapan*, *13*(2).

Wuisang, M., Mambu, J. Y., & Maringka, R. (2024). Perancangan Desain UI/UX Aplikasi Mobile Defisit Kalori Menggunakan Metode Design Thinking. *Journal of Information System Research (JOSH)*, *5*(4), 1488-1499. https://doi.org/10.47065/josh.v5i4.5511

Setiawan, B. D., Avrizal, R., & Suaedah, S. (2023). Perancangan Sistem Aplikasi Gym Member Berbasis Android. *JRKT (Jurnal Rekayasa Komputasi Terapan)*, *3*(02), 88-95.