Perancangan Tampilan Antarmuka Aplikasi Olahrga Otodidak "Skillzone" dengan Metode *Design Thinking*

I Kadek Revan Aditya Prawira[a1], I Wayan Santiyasa[a2],

Program Studi Informatika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam,
Universitas Udayana
Jalan Raya Kampus UNUD, Bukit Jimbaran, Kuta Selatan, Badung, Bali, Indonesia
[1]prawira.2208561050@student.unud.ac.id
[2]santiyasa@unud.ac.id

Abstract

In communities that are busy with high activity and mobility, the time spent keeping health and fitness is often limited. Limited access to facilities makes for a roadblock. This research offers a solutive strategy by using mobile applications to plan sports according to daily user routines. The focus of research is the development of user interfaces and user experiences mobile applications aimed at overcoming lack of knowledge and fitness support. Using the Design Thinking method, the research identified the user's main difficulties in managing time and maintaining consistency in exercise. From a survey of 15 respondents with 15 - 25 years old age range, the application scored 80.5 (grade B) with a System Usability Scale method. With a Design Thinking method, the Skillzone can identify user challenges and devise solutions that suit their needs.

Keywords: *Design Thinking, User Interface*, *User Experience, Sistem Usability Scale, fitness*

1. Pendahuluan

Ditengah masyarkat yang memiliki aktifitas dan mobilitas yang tinggi membuat masyarakat memiliki waktu yang terbatas dalam melakukan aktifitas menjaga kebugaran dan kesehatan seperti olahraga [1]. Ini menjadi tantangan serius dalam mempertahankan pola hidup sehat. Selain itu, kurangnya aksesibilitas terhadap fasilitas olahraga yang memadai juga menjadi faktor pembatas. Inilah yang menjadi pemicu bagi beberapa orang untuk mengalami penurunan minat dan motivasi dalam menjaga kebugaran mereka.

Salah satu strategi yang dapat diterapkan dalam memberikan rencana olahraga yang disesuaikan berdasarkan rutinitas harian pengguna yaitu melalui penggunaan aplikasi *mobile*. Maraknya penggunaan aplikasi *mobile* yang dapat mempermudah manusia dalam menjalankan berbagai aktivitasnya telah menjadi tren belakangan ini, termasuk dalam menjaga kesehatan dan kebugaran. Dalam penelitian ini, akan berfokus pada pengembangan *user interface* dan *user experience* dari sebuah aplikasi *mobile* yang bernama "SkillZone". Tujuan dari aplikasi ini adalah memberikan solusi terhadap masalah kurangnya pengetahuan dan dukungan dalam menjaga kebugaran, terutama bagi mereka yang memiliki mobilitas tinggi dan waktu terbatas. Dengan adanya aplikasi "SkillZone" diharapkan dapat memberikan strategi yang efektif dalam memberikan rencana olahraga. Pada kutipan Giras Matahari dkk, menyebutkan tanpa adanya strategi dalam pengelolaan olahraga yang efektif, orang mungkin kehilangan minat terhadap rutinitas olahraga itu sendiri [2], serta meningkatkan risiko terjadinya penurunan kesehatan dan kebugaran yang berkelanjutan.

Dalam upaya memberikan kesan pertama *positif* kepada calon pengguna aplikasi "SkillZone", maka diperlukan *user experience dan user interface* yang intuitif dengan menerapkan metode *design thinking* sebagai acuan dalam merancang *user experience dan user interface*. Metode *design thinking*. Metode *design thinking* merupakan metode yang dapat digunakan sebagai *problem-solving, problem-design, dan problem-forming* yang tidak hanya dapat menyelesaikan masalah saja, namun juga dapat digunakan sebagai proses dalam membentuk dan merancang suatu permasalahan [3]. Pada metode *design thinking* sendiri terdapat beberapa tahapan yang

akan dilakukan, yaitu Emphasize, Define, Ideate, Prototype, dan Test. Diharapkan dalam perancangan user experience dan user interface dengan metode design thinking dapat memberikan kebutuhan pengguna dengan memberikan solusi yang efektif dan inovatif terhadap masalah yang dihadapi dalam menjaga kebugaran dan kesehatan mereka.

2. Metode Penelitian

2.1 Design Thinking

Dalam Studi kasus ini penelitian ini menggunakan metode penelitian desain thinking yang merupakan cara berpikir kreatif dan praktis dalam memecahkan masalah atau pekerjaan [4]. *Design thinking* merupakan pendekatan yang berpusat pada manusia terhadap inovasi yang dibentuk seperti keperluan desainer untuk menginterasikan kebutuhan orang – orang, teknologi dan kebutuhan bisnis [5]. Dalam pengembangan aplikasi mobile, terdapat 5 tahapan yang merupakan bagian dari metode *design thinking* adalah sebagai berikut:

a. Empathize merupakan tahap pertama dari design thinking, tahapan ini menuntut pemahaman terhadap masalah yang dirasakan pengguna dan tentu saja akan dicarikan solusinya. Pemahaman-pemahaman tersebut bisa didapatkan dengan melakukan observasi ataupun interview kepada calon pengguna. Pengumpulan data peulis dikumpulka melalui melakukan hasil wawancara.

b. Define merupakan hasil dari empathize akan dituangkan dalam tahap define. Dimana permasalahan pengguna akan di definisikan dan dianalisis sehingga akan menghasilkan beberapa masalah inti.

c. Ideate merumuskan perancangan solusi dari hasil permasalahan yang didapat pada tahap empathize dan define. Perancangan solusi ini nantinya akan dituangkan dalam tahap pengembangan *interface*, dengan menuliskan ide dan usulan menarik untuk diterapkan dalam tahap *prototype*.

d. Prototype merupakan tahap yang bertujuan untuk mengimplementasikan solusi- solusi ataupun ide yang telah dikumpulkan pada tahap sebelumnya ke dalam bentuk prototype atau sebuah produk yang dapat diujikan.

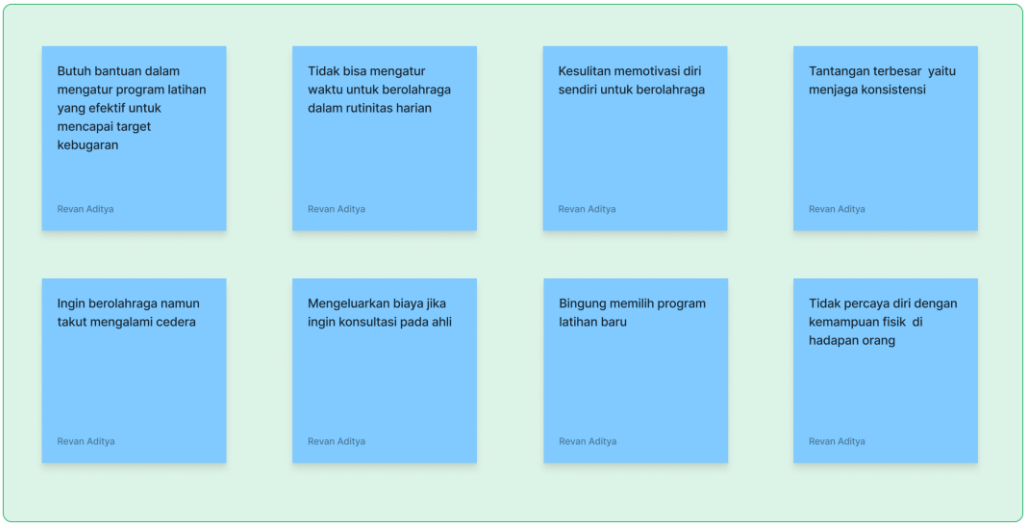
e. Test merupakan tahap pengujian, prototype yang sudah jadi kemudian diuji kepada pengguna yang nantinya mendapatkan feedback untuk membuat produk lebih baik [4]. Pada peneitian ini akan melakukan pengujian usability dengan metode System Usability Scale (SUS). System Usability Scale merupakan metode yang cepat dan mudah untuk mengukur kebergunaan. Ini terdiri dari kuesioner 10 item dengan lima pilihan jawaban untuk responden; mulai dari Sangat setuju hingga Sangat tidak setuju.

3. Hasil dan Diskusi

3.1. Empathize

Dalam penelitian ini, peneliti melakukan beberapa wawancara dengan 15 orang yang memiliki kriteria diantaranya: berasal dari kalangan siswa sma hingga mahasiswa, berusia 15 – 25 tahun. Adapun hasil empathize dapat dilihat pada gambar 1.

p-ISSN: 2986-3929
e-ISSN: 3032-1948



Gambar 1. Hasil Empathize

Berdasarkan hasil survei yang disajikan pada gambar 1, merupakan kesimpulan jawaban dari kendala yang dialami selama menggunakan aplikasi olahraga sebelumnya. Responden paling banyak mengalami kesulitan dalam mengatur waktu untuk berolahraga dan motivasi dalam menjaga konsistensi juga menjadi perhatian utama.

3.2. Define

Pada tahap Define, hasil yang diperoleh dari proses sebelumnya lebih jelas dalam pendefinisian untuk fokus pada inti permasalahan. Setiap masalah yang teridentifikasi dalam tahap Empathize dijabarkan dengan lebih rinci untuk menemukan solusi sesuai dengan definisinya. Melalui proses pendefinisian ini, ditemukan bahwa inti permasalahan utama yang dapat dirangkum adalah kesulitan pengguna dalam merencanakan dan menjalankan program latihan olahraga secara konsisten dan efektif. Dengan demikian, solusinya adalah menyediakan platform atau aplikasi yang dapat membantu pengguna dalam mengatur dan melaksanakan program latihan dengan lebih terstruktur dan terarah.

3.3.1 Ideate

Proses Ideate dari tahapan Define sebelumnya adalah mengenai perancangan aplikasi olahraga otodidak SkillZone yang mampu menjawab permasalahan yang terjadi, yaitu sulitnya pengguna dalam merencanakan dan menjalankan program latihan secara efektif, motivasi yang kurang, serta kurangnya dukungan dan panduan yang tersedia. Dalam perancangan aplikasi ini, akan menjadi sebuah jawaban atas permasalahan yang terjadi. Dengan adanya perancangan aplikasi ini diharapkan akan membantu pengguna dalam mengatur program latihan secara terstruktur dan efektif, meningkatkan motivasi dan konsistensi dalam berolahraga, serta memberikan dukungan dan panduan yang dibutuhkan untuk mencapai tujuan kebugaran mereka.

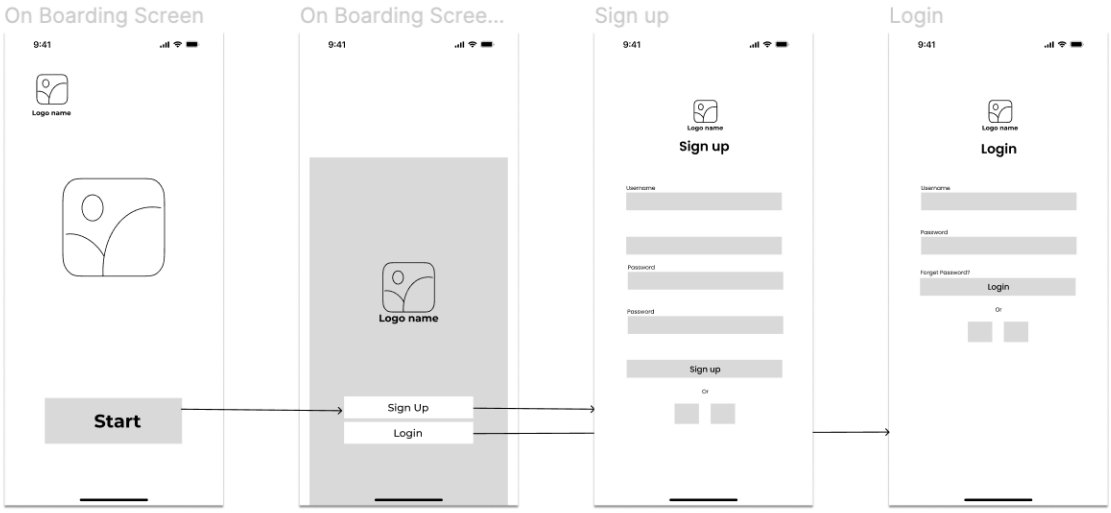
3.4 Prototype

3.4.1 Wireframe

Wireframe atau sketsa design yang merupakan rancangan awal dari *user interface* dan akan diimplementasikan ke dalam pembuatan prototype. Adapun hasil dari wireframe dijabarkan sebagai berikut.

p-ISSN: 2986-3929
e-ISSN: 3032-1948

a. *On Boarding* menuju beranda



Gambar 2. *On Boarding* menuju beranda

Pada gambar 2 dapat dilihat rancangan dasar dari desain tampilan aplikasi dan juga rancangan interaksi dari halaman *on boarding* yang menampilkan logo dan *tagline*, masuk kedalam halaman *login/sign up,* dan yang terakhir menuju ke halaman utama.

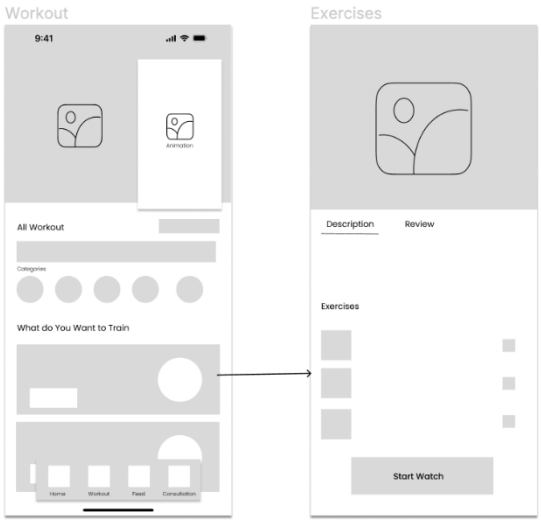
b. Home

Gambar 3. *Home*

Pada Gambar 3 ditampilkan rancangan dasar dari tampilan home. Halaman ini akan menampilkan statistik pengguna dan rencana latihan. Selain itu, pengguna juga dapat mengedit profil mereka.

p-ISSN: 2986-3929
e-ISSN: 3032-1948

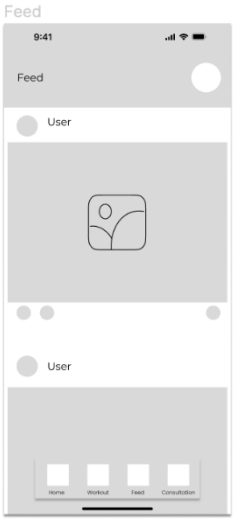
c. *Workout* dan *Exercise*



Gambar 4. *Workout* dan *Exercise*

Pada Gambar 4 terdapat rancangan tampilan untuk *workout* dan *exercise*. Pengguna dapat memilih berbagai jenis olahraga dan latihan yang ingin mereka lakukan, serta menyesuaikan intensitas, durasi, dan level kesulitan sesuai dengan preferensi dan kebutuhan mereka.

d. Feed

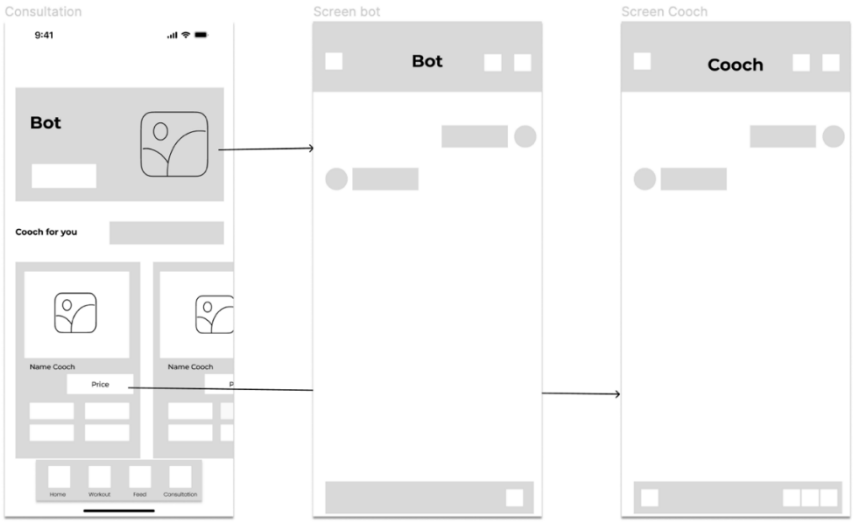


Gambar 5. *Feed*

Pada gambar 5 terlihat rancangan dasar dari tampilan *Feed*. Halaman ini akan menampilkan berbagai aktivitas, termasuk postingan foto, dan dukungan antar anggota dalam mencapai tujuan kebugaran mereka.

p-ISSN: 2986-3929
e-ISSN: 3032-1948

e. Consultation

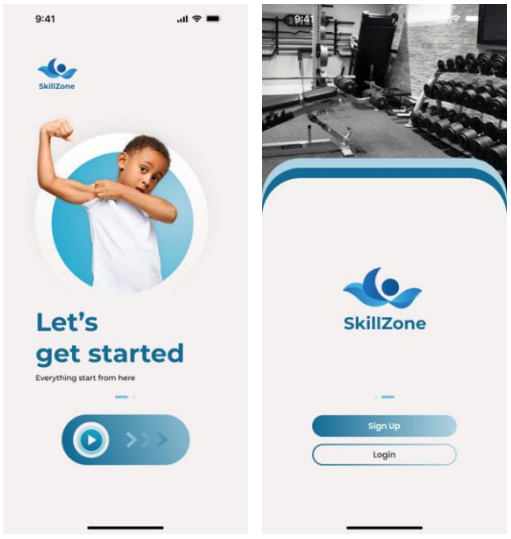


Gambar 6. *Consultation*

Pada gambar 6 tertampil rancangan dari tampilan *consultation*. Pengguna dapat memilih untuk bertanya tentang berbagai hal yang berkaitan, baik dengan bot atau pelatih terkait topik-topik kesehatan dan latihan lainnya. Mereka dapat memperoleh saran, informasi, atau dukungan dari tenaga ahli untuk membantu mereka mencapai tujuan kesehatan dan kebugaran mereka.

3.4.2 Prototype

a. On boarding

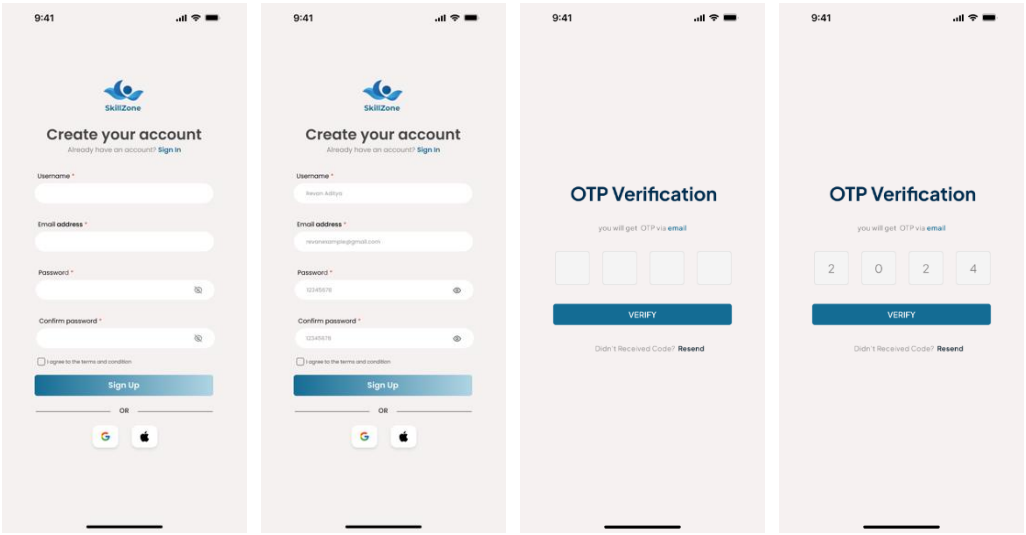


Gambar 7. *On boarding*

Pada tampilan *on boarding* terdapat logo aplikasi SkillZone yang menonjol beserta *tagline*nya. Selanjutnya, saat memasuki tampilan pengguna, mereka diberi opsi untuk memilih apakah ingin mendaftar sebagai anggota baru dengan *sign up* atau masuk dengan *login* jika mereka sudah memiliki akun sebelumnya.

p-ISSN: 2986-3929
e-ISSN: 3032-1948

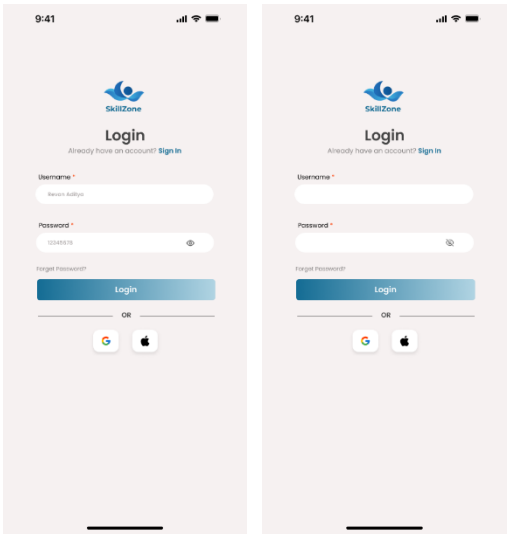
b. Sign Up



Gambar 8. *Sign up*

Pada tampilan halaman sign up terdapat form yang harus diisi yang mencakup isian untuk username, email, password, dan konfirmasi password. Setelah pengguna mengisi form dan menekan tombol daftar, mereka akan dialihkan ke halaman verifikasi di mana kode verifikasi akan dikirimkan ke alamat email yang mereka gunakan untuk pendaftaran.

c. Login

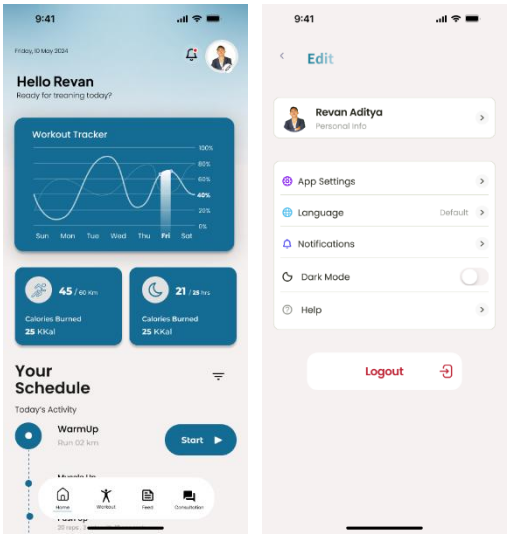


Gambar 9. *Login*

Tidak beda jauh dengan *sign up*, tampilan halaman *login* juga diminta untuk memasukkan *username* dan *password* yang terkait dengan akun mereka. Setelah memasukkan informasi *login* mereka, mereka dapat menekan tombol *login* untuk mengakses akun mereka.

p-ISSN: 2986-3929
e-ISSN: 3032-1948

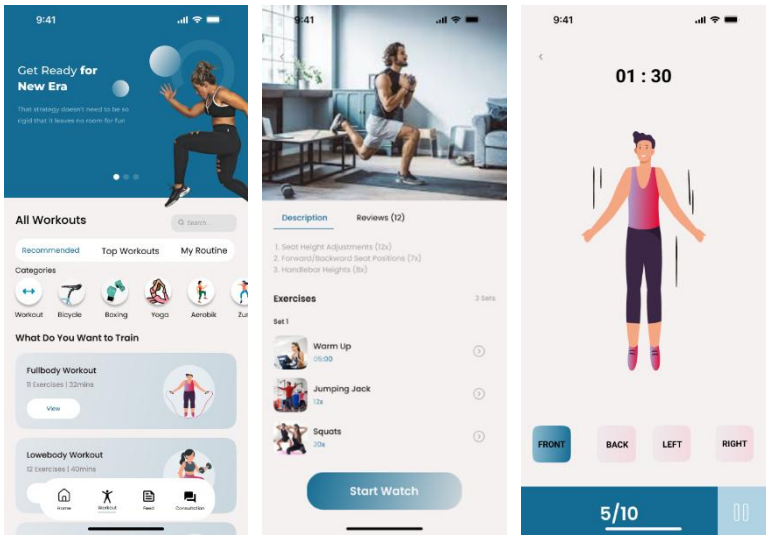
d. Home



Gambar 10. *Home*

Tampilan halaman home menampilkan komponen utama untuk pemantauan dan pelacakan progres kebugaran pengguna. Fitur statistik ini menyajikan data mengenai aktivitas fisik, jumlah langkah, kalori terbakar, dan pencapaian lainnya. Selain itu, terdapat fitur edit profil yang memungkinkan pengguna untuk mengontrol dan mengelola informasi pribadi mereka sesuai kebutuhan dan preferensi.

e. Workout

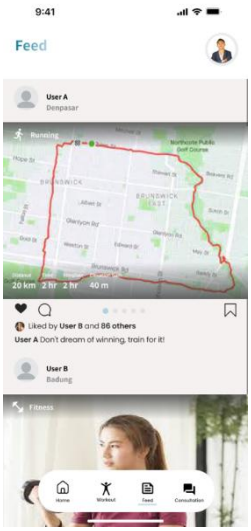


Gambar 11. *Workout*

Pada tampilan workout, pengguna disajikan dengan beragam pilihan latihan yang dapat dipilih sesuai dengan kategori olahraga, tingkat kesulitan, durasi, jenis peralatan yang tersedia, serta preferensi pribadi mereka. Dengan fitur ini, pengguna dapat menyesuaikan rutinitas latihan mereka dengan lebih efektif sesuai dengan tujuan kebugaran yang ingin dicapai.

p-ISSN: 2986-3929
e-ISSN: 3032-1948

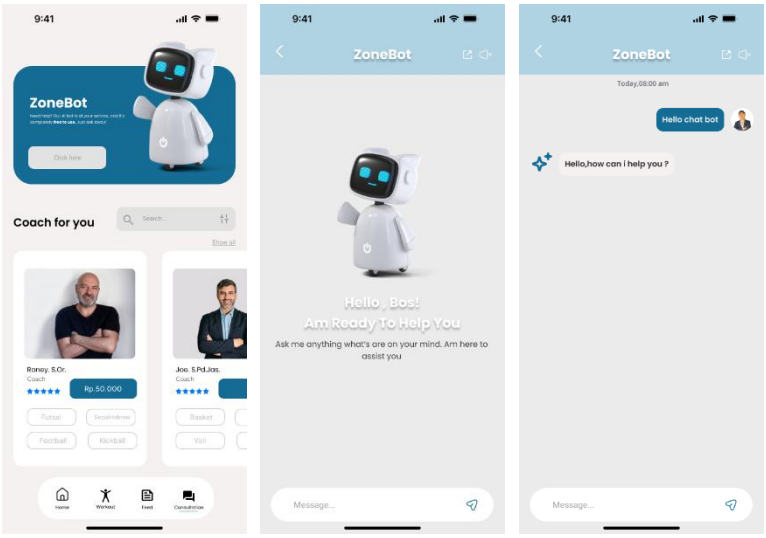
f. Feed



Gambar 12. *Feed*

Feed merupakan fitur sosial yang memungkinkan dukungan antar anggota. Selain fungsi utamanya adalah berbagai aktivitas, *feed* juga dapat digunakan sebagai sumber inspirasi, motivasi, dan informasi tentang tren olahraga, tips kesehatan, serta berbagai konten bermanfaat lainnya yang dapat membantu pengguna dalam perjalanan kebugaran mereka.

g. Consultation dengan bot

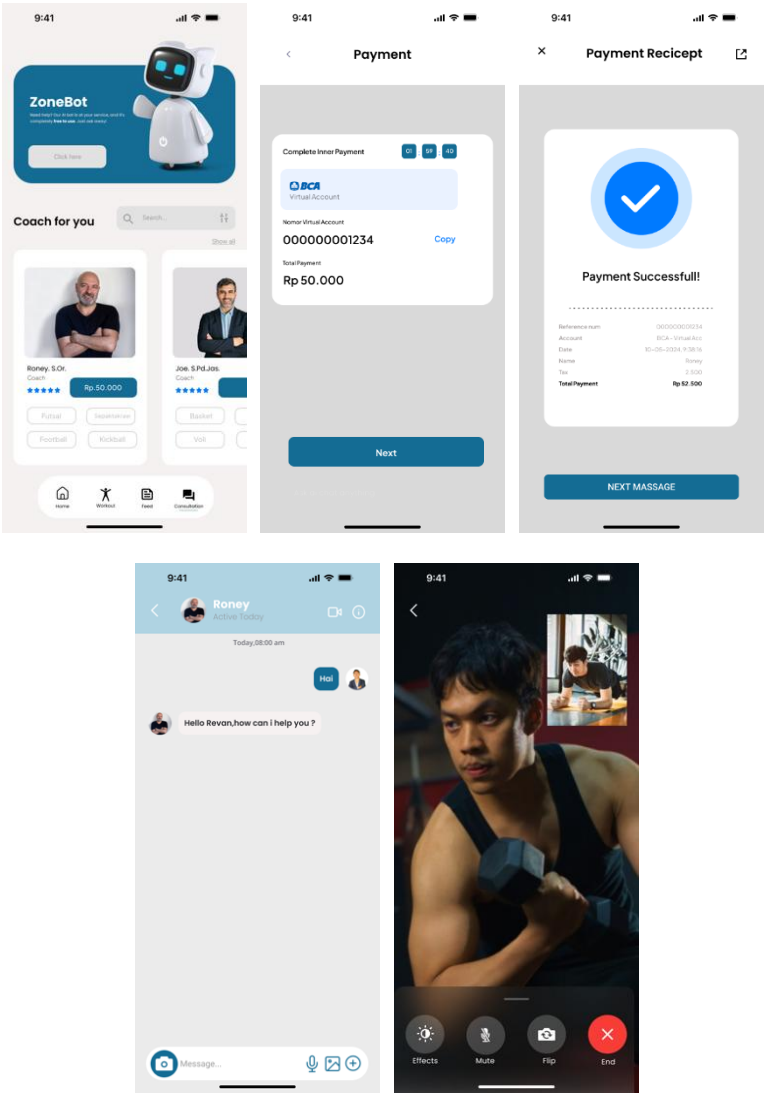


Gambar 13. *Consultation* dengan bot

Tampilan *consultation* bot dipilih untuk memberikan saran, informasi, dan dukungan kepada pengguna dalam berbagai aspek kesehatan, kebugaran, dan gaya hidup sehat. Pengguna dapat mengajukan pertanyaan tentang program latihan, nutrisi, atau topik lainnya. Opsi ini tetap menjadi sumber informasi yang berguna bagi pengguna yang mencari saran cepat dan praktis.

p-ISSN: 2986-3929
e-ISSN: 3032-1948

h. Consultation dengan pelatih



Gambar 14. *Consultation* dengan pelatih

Pada opsi interaksi dengan pelatih, pengguna dapat memilih pelatih berdasarkan spesialisasi atau pengalamannya. Sesi *Consultation* dengan pelatih ini dapat berupa diskusi tentang perencanaan program latihan yang sesuai, serta motivasi dan dukungan dalam mencapai hasil yang diinginkan. *Consultation* dengan pelatih memberikan pengalaman yang lebih personal dan terarah, di mana pengguna dapat mendapatkan bimbingan langsung dari ahli kebugaran untuk mencapai tujuan kesehatan dan kebugaran mereka secara efektif.

3.5 Test

Tahap Test atau pengujian dilakukan usability testing dengan menggunakan metode *System Usability Scale (SUS)*. Metode ini digunakan untuk menguji tingkat *usability* pada sistem dan dilakukan dengan melibatkan pengguna akhir. SUS terdiri dari 10 pertanyaan yang dijawab dengan skala 5 poin. Nilai SUS berkisar antara 0-100 dan semakin tinggi nilai SUS maka semakin baik *usability* suatu sistem [6]. Adapun pertanyaan yang diberikan ditampilkan pada tabel (1). Para responden akan memberikan penilaian untuk setiap pertanyaan dengan skala 1 sampai 5,

Skala 5 berarti sangat setuju, sedangkan skala 1 berarti sangat tidak setuju]. Kuisioner SUS dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Kuesioner *System Usability Scale*

No	Pertanyaan
1	Saya pikir saya akan sering menggunakan aplikasi ini
2	Saya rasa aplikasi ini seharusnya tidak serumit ini
3	Saya pikir aplikasi ini mudah untuk digunakan
4	Saya pikir saya akan membutuhkan bantuan dari orang teknis untuk dapat menggunakan aplikasi ini
5	Saya menemukan bahwa berbagai fungsi di aplikasi ini terintegrasi dengan baik
6	Saya pikir terlalu banyak ketidaksesuaian di dalam aplikasi ini
7	Saya rasa kebanyakan orang akan belajar menggunakan aplikasi ini dengan sangat cepat
8	Saya menemukan aplikasi ini sangat susah untuk digunakan
9	Saya merasa sangat percaya diri / nyaman dalam menggunakan aplikasi ini
10	Saya perlu mempelajari banyak hal sebelum saya dapat menggunakan aplikasi ini

Setelah menyebarkan kuesioner dan mendapatkan data dari responden maka data tersebut dikumpulkan untuk didapatkan hasil analisis yang setelahnya akan di hitung menggunakan metode SUS. Responden yang terlibat pada pengujian usabilitas ini terdiri dari 15 orang dengan rentang umur 15-25 tahun. Hasil jawaban responden dapat dilihat pada tabel 2. Berikut merupakan contoh dari perhitungan SUS Score:

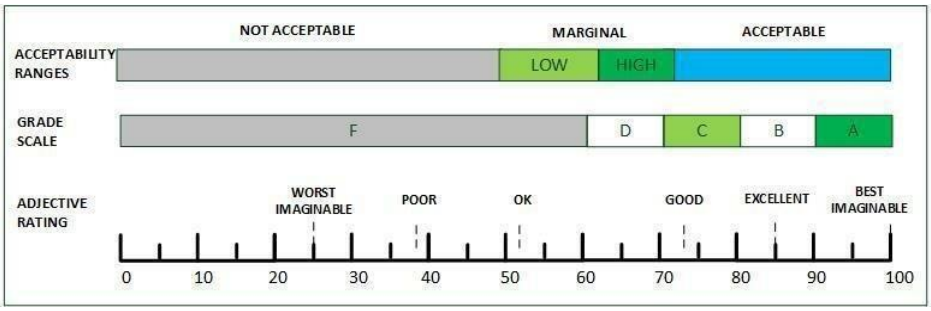
SUS Score R1 = ((Q1 – 1) + (5 – Q2) + (Q3 – 1) + (5 – Q4) + (Q5 – 1) + (5 – Q6) + (Q7 – 1) + (5 – Q8) + (Q9 – 1) + (5 – Q10)) * 2.5
SUS Score R1 = ((5 – 1) + (5 – 2) + (5 – 1) + (5 – 1) + (5 – 1) + (5 – 2) + (5 – 1) + (5 – 2) + (4 – 1) + (5 – 1)) * 2.5
SUS Score R1 = 90

Tabel 2. Hasil Jawaban Responden

Responden	Kuisioner SUS										Nilai Skor
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	
R1	5	2	5	1	5	2	5	2	4	1	90
R2	5	1	5	2	5	1	5	1	5	2	95
R3	4	5	5	3	5	1	5	2	4	4	70
R4	4	1	5	1	4	1	5	1	4	2	90
R5	3	3	3	4	3	3	3	4	3	3	80
R6	4	3	4	4	3	4	4	4	4	3	92,5
R7	2	3	5	1	5	3	4	1	4	3	72,5
R8	4	4	4	1	4	2	4	2	4	1	75
R9	4	2	4	2	4	2	4	2	4	3	72,5
R10	4	4	4	1	4	2	4	2	4	1	75
R11	4	3	3	4	3	3	3	4	3	2	85

R12	3	3	3	4	3	3	3	4	3	3	80
R13	3	2	3	3	4	4	3	2	4	2	75
R14	3	1	4	3	3	3	2	4	2	3	70
R15	4	3	4	3	4	3	4	2	4	3	85
Total Skor											**80,5**

Dapat dilihat pada tabel 2, total skor yang diperoleh adalah sebesar 80,5. Setelah mendapatkan nilai SUS selanjutnya adalah mencari grade dari skor yang telah diperoleh melalui indikator penilaian SUS yang dapat dilihat pada gambar 15.



Gambar 15. Indikator Penilaian SUS

Berdasarkan gambar indikator penilaian SUS, maka skor 80,5 yang telah didapatkan sebelumnya dikategorikan sebagai *grade* B atau baik serta dapat diterima.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis penelitian adalah bahwa menggunakan setiap tahapan pada metode *Design Thinking* dapat membantu dalam menganalisis kebutuhan dan permasalahan pengguna dengan tepat. Melalui tahapan Empathize, Define, Ideate, Prototype, dan Test, SkillZone berhasil mengidentifikasi tantangan yang dihadapi pengguna dalam menjaga kebugaran dan kesehatan serta merancang solusi yang sesuai dengan kebutuhan mereka. Dan hasil pengujian menggunakan *Sistem Usability Scale* dengan melibatkan 15 responden berusia 15-25 tahun menunjukkan bahwa SkillZone mendapatkan rata-rata nilai SUS sebesar 80,5. Berdasarkan nilai ini, dapat disimpulkan bahwa aplikasi SkillZone telah berhasil mencapai *Grade* B dengan kategori *Acceptabl*e.

Terdapat beberapa kekurangan yang perlu diperhatikan dalam penelitian ini. Salah satunya adalah kurangnya variasi sampel, di mana penelitian mungkin dapat lebih representatif jika melibatkan lebih banyak variasi pengguna atau kelompok usia yang berbeda

Daftar Pustaka

[1] Suryanto, "Pembuatan Aplikasi Olahraga Runcycling Menggunakan Global Positioning System (Gps) Berbasis Android," *Konferensi Nasional Ilmu Sosial & Teknologi (KN,* pp. 527-531, 2017.

[2] P. Z. H. M. Giras Matahari, "Home Workout : Aplikasi Berbasis Android Untuk Kegiatan Olahraga di Ruma," *e-Proceeding of Applied Science,* vol. 10, no. 1, pp. 414-418, 2024.

[3] B. P. A. A. S. Tiara Rossa Diassananda, "Pengembangan Aplikasi Pemesanan Jasa Instruktur Olahraga Kota Malang Berbasis Web," *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer,* vol. 3, no. 7, pp. 7301-7907, 2019.

[4] A. P. M. J. O. John Reimon Batmetan, "Model Desain Thinking Pada Perancangan Aplikasi Mobile Learning," *Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi ,* vol. 1, no. 2.

[5] B. W. S. P. R. Hananda Ilham, "Analysis And Design Ofuser Interface/User Experience With The Design Thinking Method In The Academic Information System Of Jenderal Soedirman University," *Jurnal Teknik Informatika (JUTIF),* vol. 2, no. 1, pp. 17-26, 2021.

[6] K. C. B. H. B. Ekklesioga Kaban, "Evaluasi Usability Menggunakan Metode System Usability Scale (SUS) Dan Discovery Prototyping Pada Aplikasi PLN Mobile (Studi Kasus Pt. PLN)," *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer,* vol. 4, no. 10, p. 3281–3290, 202.

p-ISSN: 2986-3929
e-ISSN: 3032-1948

Halaman ini sengaja dibiarkan kosong