

**PERANCANGAN *USER EXPERIENCE* APLIKASI
PENERAPAN POLA HIDUP SEHAT UNTUK MAHASISWA
DENGAN GANGGUAN KECEMASAN MENGGUNAKAN
METODE *DESIGN THINKING***



Disusun Oleh:

N a m a : Rimashanda

NIM : 19523214

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA – PROGRAM SARJANA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA**

2023

HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING

**PERANCANGAN *USER EXPERIENCE* APLIKASI
PENERAPAN POLA HIDUP SEHAT UNTUK MAHASISWA
DENGAN GANGGUAN KECEMASAN MENGGUNAKAN
METODE *DESIGN THINKING***

TUGAS AKHIR



Yogyakarta, 15 Oktober 2023

Pembimbing,

(Andhika Giri Persada, S.Kom, M.Eng)

HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PENGUJI

**PERANCANGAN *USER EXPERIENCE* APLIKASI
PENERAPAN POLA HIDUP SEHAT UNTUK MAHASISWA
DENGAN GANGGUAN KECEMASAN MENGGUNAKAN
METODE *DESIGN THINKING***

TUGAS AKHIR

Telah dipertahankan di depan sidang penguji sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer dari Program Studi Informatika – Program Sarjana di Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia

Yogyakarta, 8 November 2023

Tim Penguji

Andhika Giri Persada, S.Kom., M.Eng.

Anggota 1

Sri Mulyati, S.Kom., M.Kom.

Anggota 2

Kurniawan Dwi Irianto, S.T., M.Sc.



Mengetahui,

Ketua Program Studi Informatika – Program Sarjana

Fakultas Teknologi Industri

Universitas Islam Indonesia



(Dhomas Hatta Fudholi, S.T., M.Eng., Ph.D.)

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rimashanda

NIM : 19523214

Tugas akhir dengan judul:

**PERANCANGAN *USER EXPERIENCE* APLIKASI
PENERAPAN POLA HIDUP SEHAT UNTUK MAHASISWA
DENGAN GANGGUAN KECEMASAN MENGGUNAKAN
METODE *DESIGN THINKING***

Menyatakan bahwa seluruh komponen dan isi dalam tugas akhir ini adalah hasil karya saya sendiri. Apabila di kemudian hari terbukti ada beberapa bagian dari karya ini adalah bukan hasil karya sendiri, tugas akhir yang diajukan sebagai hasil karya sendiri ini siap ditarik kembali dan siap menanggung risiko dan konsekuensi apapun.

Demikian surat pernyataan ini dibuat, semoga dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 15 Oktober 2023



Handwritten signature of Rimashanda in black ink.

(Rimashanda)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, segala puji syukur bagi Allah SWT atas segala rahmat dan berkah-Nya yang telah diberikan sehingga tugas akhir ini dapat terselesaikan. Tidak lupa juga shalawat serta salam kepada Nabi Muhammad SAW yang telah membawa petunjuk dan rahmat kepada seluruh umat manusia.

Laporan tugas akhir ini saya persembahkan untuk kedua orang tua atas rasa sayang, doa, dan dukungan tanpa henti yang mereka berikan selama perjalanan ini. Tanpa dukungan orang tua saya mungkin tidak akan berada di titik ini. Oleh karena itu, saya sangat berterima kasih atas segala dukungan yang diberikan.

Terima kasih kepada dosen pembimbing saya, Bapak Andhika Giri Persada, atas bimbingan, arahan, dan kesabaran luar biasa yang Bapak berikan dalam menuntut saya untuk menyelesaikan tugas akhir ini. Saya juga ingin berterima kasih kepada seluruh dosen Informatika Universitas Islam Indonesia yang telah memberikan ilmu dan wawasan selama masa perkuliahan dengan penuh dedikasi. Semoga ilmu yang diberikan dapat menjadi bekal yang berharga untuk masa depan saya. Semua kontribusi, baik besar maupun kecil, telah membantu selama perjalanan studi saya. Terima kasih atas segala yang telah diberikan.

HALAMAN MOTO

“Mungkin kamu tidak menyukai sesuatu, padahal Allah menjadikan padanya kebaikan yang banyak.”

(QS. An-Nisa’: 19)

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim.

Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Puji syukur kehadirat Allah SWT, dzat yang Maha Pengasih dan Penyayang. Alhamdulillah, atas segala pertolongan, rahmat, dan kasih sayang-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Tugas Akhir yang berjudul “Perancangan *User Experience* Aplikasi Penerapan Pola Hidup Sehat untuk Mahasiswa dengan Gangguan Kecemasan Menggunakan Metode *Design Thinking*”. Shalawat serta salam kepada Rasulullah SAW yang senantiasa menjadi sumber inspirasi dan teladan terbaik untuk umat manusia.

Laporan tugas akhir ini ditunjukkan untuk memenuhi persyaratan kelulusan pada jalur penelitian serta mendapatkan gelar Sarjana di Program Studi Informatika Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia. Penulis menyadari bahwa terdapat banyak pihak yang memberikan bantuan dan dukungan selama menyelesaikan studi dan tugas akhir ini. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terimakasih dan mendoakan semoga Allah memberikan balasan terbaik kepada:

1. Orang tua dan keluarga yang saya cintai serta sayangi. Terima kasih selalu meberikan kasih sayang, doa, dan dukungan selama masa perkuliahan sehingga saya dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
2. Bapak Dr. Raden Teduh Dirgahayu, S.T., M.Sc., selaku Ketua Jurusan Informatika Universitas Islam Indonesia.
3. Bapak Dhomas Hatta Fudholi, S.T., M.Eng., Ph.D., selaku Ketua Progam Studi Informatika Program Sarjana Universitas Islam Indonesia.
4. Ibu Arrie Kurniawardhani, S.Si., M.Kom., selaku Dosen Pembimbing Akademik (DPA) yang telah membimbing dan membantu saya selama masa perkuliahan di Informatika Universitas Islam Indonesia.
5. Bapak Andhika Giri Persada S.Kom., M.Eng. selaku dosen pembimbing yang telah bersedia meluangkan waktu dan memberikan arahan serta masukan selama proses penulisan laporan tugas akhir ini.
6. Seluruh dosen Program Studi Informatika Universitas Islam Indonesia yang telah memberikan ilmu dan wawasan selama masa perkuliahan.
7. Ummu Hanik S.Psi. yang telah bersedia meluangkan waktu untuk menjadi narasumber penelitian ini.

8. Mahasiswa UII yang telah bersedia meluangkan waktu untuk menjadi responden dalam penelitian ini.
9. Teman-teman Jurusan Informatika UII angkatan 2019 yang telah menemani dan memberikan bantuan selama masa perkuliahan.
10. Teman-teman lama, Bevananda Iptu Fadianis, Lisa Andini, Diandra Fachiroh, dan Syahrul Badarrudin yang senantiasa selalu memberikan dukungan dan motivasi kepada penulis.
11. Temen dekat selama perkuliahan, Azka Nabilah Auliyarrohman, Apriza Zicka Rizquina, Sallu Muharomah, dan Valinia Syifanandita Nur Fauziah yang selalu menemani dan memberikan dukungan selama masa perkuliahan.
12. Khusnul Mauladi Tri Santoso yang selalu bersedia menjadi tempat berkeluh kesah selama proses penulisan laporan tugas akhir ini. Terima kasih juga telah memberikan motivasi dan afirmasi yang positif.
13. Terakhir, terima kasih untuk diri sendiri yang telah mampu berusaha keras dan berjuang sejauh ini untuk menyelesaikan tugas akhir.

Penulis menyadari bahwa laporan tugas akhir ini masih jauh dari kata sempurna. Akan tetapi, penulis berharap penulisan tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan dijadikan referensi demi pengembangan ke arah yang lebih baik. Akhir kata, semoga Allah SWT senantiasa melimpahkan Rahmat dan Ridho-Nya kepada kita semua.

Wassalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Yogyakarta, 15 Oktober 2023



(Rimashanda)

SARI

Gangguan kecemasan merupakan salah satu tantangan dalam bidang kesehatan mental di masyarakat Indonesia terutama di kalangan mahasiswa. Melalui penyebaran kuesioner kepada mahasiswa UII, ditemukan bahwa kecemasan seringkali muncul pada saat mereka menghadapi berbagai masalah. Gangguan kecemasan ini dapat menimbulkan beberapa gejala bagi mahasiswa, baik secara fisik maupun psikologis. Hal tersebut membuat penderitanya kesulitan untuk menjalani aktivitas sehari-hari secara normal. Untuk mengurangi gejala-gejala tersebut, penerapan pola hidup sehat dapat menjadi salah satu alternatif solusi. Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk merancang *user experience* aplikasi yang dapat membantu mengatasi gangguan kecemasan melalui penerapan pola hidup sehat dengan sasaran pengguna yaitu mahasiswa UII. Metode yang digunakan adalah *design thinking*. Penggunaan metode ini bertujuan untuk memastikan bahwa aplikasi yang dirancang memiliki fungsionalitas yang sesuai dengan permasalahan dan kebutuhan pengguna. Proses pada metode tersebut melibatkan beberapa tahap, yaitu *empathize, define, ideate, prototype, dan test*. Hasil penelitian ini yaitu berupa rancangan aplikasi penerapan pola hidup sehat yang sesuai dengan permasalahan dan kebutuhan mahasiswa dalam mengurangi gangguan kecemasan. Hasil rancangan aplikasi tersebut diuji sebanyak dua kali menggunakan metode *usability testing* dengan mengukur aspek efektivitas, efisiensi, dan kepuasan pengguna. Selain itu, pengujian menggunakan metode *heuristic evaluation* juga dilakukan untuk mengidentifikasi potensi masalah dan kelemahan dalam antarmuka aplikasi.

Kata kunci: gangguan kecemasan, *design thinking*, pola hidup sehat, *user experience*.

GLOSARIUM

<i>Design Thinking</i>	Pendekatan kreatif dan inovatif untuk menyelesaikan masalah dan merancang solusi yang berfokus pada pengguna
<i>Heuristic Evaluation</i>	Metode evaluasi desain yang digunakan untuk mengidentifikasi masalah dan kelemahan dalam antarmuka pengguna aplikasi
<i>High Fidelity Prototype</i>	Bentuk <i>prototype</i> yang mendekati versi akhir produk atau aplikasi
<i>Usability Testing</i>	Metode yang digunakan untuk mengevaluasi <i>user experience</i> aplikasi
<i>User Experience</i>	Perasaan, tanggapan, dan kesan yang dimiliki oleh seseorang saat berinteraksi dengan aplikasi
<i>User Flow</i>	Serangkaian tugas yang perlu dilakukan oleh pengguna dari awal hingga akhir untuk menjalankan suatu fungsi atau fitur
<i>User Persona</i>	Representasi karakteristik dan kebutuhan pengguna yang dapat mewakili seluruh calon pengguna dalam pengembangan aplikasi

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PENGUJI.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	v
HALAMAN MOTO.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
SARI.....	ix
GLOSARIUM.....	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Metodologi Penelitian.....	4
1.7 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI.....	6
2.1 Kajian Pustaka.....	6
2.2 Analisis Aplikasi Sejenis.....	13
2.3 Pengertian Gangguan Kecemasan.....	16
2.4 Ciri-Ciri dan Gejala Gangguan Kecemasan.....	17
2.5 Kecemasan pada Mahasiswa.....	18
2.6 Kuesioner DASS-42.....	18
2.7 Penerapan Pola Hidup Sehat.....	21
2.8 <i>User Experience</i> pada Aplikasi.....	21
2.9 Metode <i>Design Thinking</i> pada Perancangan Aplikasi.....	22
2.10 <i>Usability Testing</i>	24
2.11 Kuesioner System Usability Scale (SUS).....	25
2.12 Heuristic Evaluation.....	27

BAB III METODE PENELITIAN	29
3.1 Tahap <i>Empathize</i>	30
3.1.1 Wawancara	30
3.1.2 Diskusi Terkait Penyusunan Pertanyaan Kuesioner	34
3.1.3 Kuesioner	34
3.1.4 Identifikasi Hasil Kuesioner	39
3.2 Tahap <i>Define</i>	39
3.2.1 Analisis Inti Masalah (<i>Problem Analysis</i>)	40
3.2.2 User Persona.....	40
3.3 Tahap <i>Ideate</i>	41
3.3.1 Hasil Perancangan Solusi.....	41
3.3.2 <i>User Flow</i>	41
3.4 Tahap <i>Prototype</i>	42
3.4.1 Skenario Tugas	42
3.4.2 <i>UI Style Guide</i>	42
3.4.3 <i>High-Fidelity Prototype</i>	43
3.5 Tahap <i>Test</i>	43
3.5.1 <i>Usability Testing</i>	44
3.5.2 Tahap Iterasi	48
3.5.3 <i>Heuristic Evaluation</i>	49
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	52
4.1 Tahap <i>Empathize</i>	52
4.1.1 Hasil Wawancara	52
4.1.2 Hasil Diskusi Terkait Penyusunan Pertanyaan Kuesioner	56
4.1.3 Hasil Pembahasan Kuesioner	57
4.1.4 Rangkuman Permasalahan dan Kebutuhan Pengguna	65
4.2 Hasil Tahap <i>Define</i>	68
4.2.1 Hasil Analisis Inti Masalah	68
4.2.2 User Persona.....	72
4.3 Hasil Tahap <i>Ideate</i>	75
4.3.1 Hasil Perancangan Solusi.....	75
4.3.2 <i>User Flow</i> Aplikasi.....	79
4.4 Hasil Tahap <i>Prototype</i>	84
4.4.1 Skenario Tugas	84

4.4.2	<i>UI Style Guide</i>	87
4.4.3	Hasil <i>Prototype</i>	88
4.5	<i>Testing</i>	93
4.5.1	Skenario Tugas	93
4.5.2	<i>Usability Testing</i>	94
4.5.3	Iterasi Pertama	110
4.5.4	Iterasi Kedua	121
4.5.5	Hasil <i>Heuristic Evaluation</i>	128
4.5.6	Konfirmasi Aplikasi kepada Psikolog	133
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		134
5.1	Kesimpulan	134
5.2	Saran	134
DAFTAR PUSTAKA		135

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Pemetaan penelitian terdahulu	6
Tabel 2.2 Prinsip <i>Heuristic Evaluation</i>	27
Tabel 3.1 Daftar Pertanyaan Wawancara	32
Tabel 3.2 Daftar Pertanyaan Kuesioner	35
Tabel 3.3 Daftar Pertanyaan Kuesioner SUS	44
Tabel 3.4 Lembar Hasil Pengujian.....	46
Tabel 3.5 Indikator <i>Success Rate</i>	47
Tabel 3.6 Biodata Evaluator	49
Tabel 3.7 Laporan Hasil Evaluasi.....	51
Tabel 4.1 Hasil Wawancara Narasumber	53
Tabel 4.2 Tabel hasil kuesioner	60
Tabel 4.3 Hasil <i>Empathize</i>	66
Tabel 4.4 Hasil analisis inti masalah.....	69
Tabel 4.5 Hasil Perancangan Solusi.....	76
Tabel 4.6 Hasil <i>User Flow</i>	79
Tabel 4.7 <i>User Flow</i> 1	79
Tabel 4.8 <i>User Flow</i> 2	80
Tabel 4.9 <i>User Flow</i> 3	81
Tabel 4.10 <i>User Flow</i> 4.....	82
Tabel 4.11 <i>User Flow</i> 5	82
Tabel 4.12 <i>User Flow</i> 6	83
Tabel 4.13 Skenario Tugas	85
Tabel 4.14 <i>UI Style Guide</i>	87
Tabel 4.15 Hasil <i>Prototype</i>	88
Tabel 4.16 Skenario Tugas	93
Tabel 4.17 Lembar Hasil Pengujian Responden 1	95
Tabel 4.18 Lembar Hasil Pengujian Responden 2	96
Tabel 4.19 Lembar Hasil Pengujian Responden 3	96
Tabel 4.20 Lembar Hasil Pengujian Responden 4	97
Tabel 4.21 Lembar Hasil Pengujian Responden 5	97
Tabel 4.22 <i>Success Rate</i>	98
Tabel 4.23 Waktu Pengerjaan Tugas	99

Tabel 4.24 Perhitungan TBE	100
Tabel 4.25 Hasil Skala Nilai SUS	101
Tabel 4.26 Perhitungan Skor Sesuai Aturan SUS.....	101
Tabel 4.27 Hasil Skor SUS (Sebelum dikali 2,5)	102
Tabel 4.28 Hasil Skor SUS (Setelah dikali 2,5)	102
Tabel 4.29 Analisis Permasalahan	103
Tabel 4.30 Solusi Perbaikan	104
Tabel 4.31 Lembar Hasil Pengujian Responden 1	110
Tabel 4.32 Lembar Hasil Pengujian Responden 2	111
Tabel 4.33 Lembar Hasil Pengujian Responden 3	111
Tabel 4.34 Lembar Hasil Pengujian Responden 4	112
Tabel 4.35 Lembar Hasil Pengujian Responden 5	112
Tabel 4.36 <i>Success Rate</i> Iterasi 1	113
Tabel 4.37 Waktu Pengerjaan Tugas Iterasi 1	114
Tabel 4.38 Perhitungan TBE Iterasi 1	114
Tabel 4.39 Hasil Skala Nilai SUS	115
Tabel 4.40 Perhitungan Skor Sesuai Aturan SUS.....	116
Tabel 4.41 Hasil Skor SUS (Sebelum dikali 2,5)	116
Tabel 4.42 Hasil Skor SUS (Setelah dikali 2,5)	116
Tabel 4.43 Analisis Permasalahan Iterasi 1	117
Tabel 4.44 Solusi Perbaikan Iterasi 1	118
Tabel 4.45 Lembar Hasil Pengujian Responden 1	121
Tabel 4.46 Lembar Hasil Pengujian Responden 2	122
Tabel 4.47 Lembar Hasil Pengujian Responden 3	122
Tabel 4.48 Lembar Hasil Pengujian Responden 4	123
Tabel 4.49 Lembar Hasil Pengujian Responden 5	123
Tabel 4.50 <i>Success Rate</i> Iterasi 2	124
Tabel 4.51 Waktu Pengerjaan Tugas	125
Tabel 4.52 Perhitungan TBE Iterasi 2	125
Tabel 4.53 Hasil Skala Nilai SUS	126
Tabel 4.54 Perhitungan Skor Sesuai Aturan SUS.....	127
Tabel 4.55 Hasil Skor SUS (Sebelum dikali 2,5)	127
Tabel 4.56 Hasil Skor SUS (Setelah dikali 2,5)	127
Tabel 4.57 Hasil Evaluasi Heuristik Syamil.....	129

Tabel 4.58 Hasil Evaluasi Heuristik Iko	131
---	-----

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Proses <i>Design Thinking</i>	4
Gambar 2.1 Alur aplikasi wysa.....	14
Gambar 2.2 Alur aplikasi amaha	15
Gambar 2.3 Alur aplikasi riliv	16
Gambar 2.4 Range Skor SUS	26
Gambar 3.1 Alur Penelitian	29
Gambar 3.2 Simbol dalam <i>User Flow</i>	42
Gambar 4.1 Dokumentasi Wawancara dengan Narasumber	52
Gambar 4.2 User Persona Pertama	73
Gambar 4.3 User Persona Kedua	73
Gambar 4.4 User Persona Ketiga	74
Gambar 4.5 User Persona Keempat	74
Gambar 4.6 User Persona Kelima.....	75
Gambar 4.7 <i>User Flow</i> 1	80
Gambar 4.8 <i>User Flow</i> 2	81
Gambar 4.9 <i>User Flow</i> 3	81
Gambar 4.10 <i>User Flow</i> 4	82
Gambar 4.11 <i>User Flow</i> 5	83
Gambar 4.12 <i>User Flow</i> 6	84
Gambar 4.13 <i>Prototype</i> Memilih Kategori dan Membaca Motivasi atau Afirmasi	89
Gambar 4.14 <i>Prototype</i> Memilih Jenis Meditasi	90
Gambar 4.15 <i>Prototype</i> Menyelesaikan Proses Meditasi.....	90
Gambar 4.16 <i>Prototype</i> Memilih dan Membaca Rekomendasi Ibadah	91
Gambar 4.17 <i>Prototype</i> Mencatat dan Menyimpan <i>To Do List</i>	92
Gambar 4.18 <i>Prototype</i> Menulis dan Menyimpan <i>Diary</i>	92
Gambar 4.19 Tampilan sebelum dan sesudah perbaikan ST1	106
Gambar 4.20 Tampilan sebelum dan sesudah perbaikan ST2.....	106
Gambar 4.21 Tampilan Halaman Utama Sebelum dan Sesudah Perbaikan ST5	107
Gambar 4.22 Tampilan Sebelum Perbaikan ST5.....	107
Gambar 4.23 Tampilan Sesudah Perbaikan ST5	108
Gambar 4.24 Tampilan Halaman Utama Sebelum dan Sesudah Perbaikan ST6	108
Gambar 4.25 Tampilan Sebelum Perbaikan ST6.....	109

Gambar 4.26 Tampilan Setelah Perbaikan ST6.....	109
Gambar 4.27 Dokumentasi Pengujian Iterasi 1	110
Gambar 4.28 Tampilan sebelum dan sesudah perbaikan ST1	119
Gambar 4.29 Tampilan sebelum perbaikan ST5	120
Gambar 4.30 Tampilan setelah perbaikan ST5.....	120
Gambar 4.31 Dokumentasi Pengujian Iterasi 2	121
Gambar 4.32 Dokumentasi <i>Heuristic Evaluation</i>	129

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kecemasan merupakan sebuah kondisi emosional seseorang yang tidak stabil sehingga dapat memicu perasaan tegang dan tidak tenang karena percaya bahwa sesuatu yang buruk akan terjadi (Noorrahman & Pratikto, 2022). Kecemasan yang terjadi secara terus-menerus dan intensitasnya meningkat hingga mengakibatkan terganggunya aktivitas pada individu disebut sebagai gangguan kecemasan (Rustam & Nurlela, 2021). Gangguan kecemasan ini merupakan salah satu gangguan kesehatan mental yang paling umum dijumpai (Dhinata & Lumbuun, 2021). Hal ini terjadi karena gangguan kecemasan memiliki tingkat prevalensi seumur hidup berkisar 16% sampai dengan 29% (Rustam & Nurlela, 2021). Penelitian yang dilakukan oleh Duckworth (2013) menunjukkan bahwa tingkat prevalensi kecemasan pada orang dewasa muda di Amerika berkisar 18,1%, sedangkan di Asia berkisar antara 3,4% sampai 8,6% (Noorrahman & Pratikto, 2022). Di Indonesia, gangguan kecemasan masih menjadi salah satu masalah gangguan kesehatan mental yang belum dapat terselesaikan. Data dari Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2013 menunjukkan bahwa sekitar 6% dari populasi penduduk Indonesia mengalami gangguan mental seperti cemas, depresi, dan psikosomatik (Dali, 2020).

Populasi yang paling rentan terkena gangguan kecemasan adalah mahasiswa. Mahasiswa yang memiliki beban terlalu berat dapat menyebabkan timbulnya gangguan kecemasan pada mereka yang disertai dengan gangguan lainnya (Setiyawan, 2017). Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Hidayat (2019) didapatkan hasil bahwa 25% mahasiswa mengalami cemas ringan, 60% mengalami cemas sedang, dan 15% mengalami cemas berat (Audina dkk., 2020). Gangguan kecemasan yang dialami oleh mahasiswa dapat menimbulkan berbagai gejala, baik secara fisik maupun psikologis. Timbulnya gejala-gejala tersebut dapat menghambat kemampuan mahasiswa dalam menjalani aktivitas sehari-hari. Untuk mengatasinya, dapat dilakukan melalui beberapa terapi diantaranya adalah terapi perilaku kognitif (Riza, 2016), terapi warna (Harini, 2013), *Acceptance and Commitment Therapy* (Prajogo & Yudianto, 2021), dan *Rasional Emotive Behaviour Therapy* (Oktapiani & Putri, 2018). Selain itu, penerapan pola hidup sehat juga dapat membantu penderita gangguan kecemasan untuk mengurangi timbulnya gejala-gejala gangguan kecemasan (Skarl, 2015). Terdapat beberapa indikator sebagai penentu individu dalam menerapkan pola hidup sehat

yang dinyatakan oleh Hwang, seperti kebugaran fisik dalam berolahraga, pola makan seimbang, waktu luang (*me time*), aktivitas sehari-hari, aktivitas produktif dan sosial, manajemen stres, serta aspek spiritual (Wibawa & Widiasavitri, 2013).

Pada era digital saat ini, teknologi informasi menjadi salah satu alternatif dalam penyelesaian masalah kesehatan mental. Pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi yang optimal dapat memberi peluang dalam upaya menjawab tantangan kesehatan mental di Indonesia (Sari dkk., 2020). Bentuk teknologi yang telah banyak dikembangkan untuk mengatasi permasalahan kesehatan mental salah satunya adalah *mobile application*. Terdapat beberapa penelitian yang telah mengembangkan aplikasi kesehatan mental berbasis *mobile*, antara lain pengembangan aplikasi pencari konselor psikologi (Putra dkk., 2020), perancangan aplikasi kesehatan mental “*Day Journal*” (Salim & Choirunnah, 2021), dan perancangan aplikasi curhat *online* (Abukhair dkk., 2022). Meskipun terdapat sejumlah penelitian mengenai aplikasi kesehatan mental berbasis *mobile*, tetapi sejauh ini upaya pengembangan aplikasi khusus untuk menangani gangguan kecemasan masih terbatas. Sebagai contoh, terdapat satu topik penelitian serupa yaitu perancangan aplikasi bernama “*Gerd Buddy*” yang bertujuan untuk membantu penderita asam lambung tinggi dan gangguan kecemasan dalam memperbaiki pola hidup (Hidayatullah, 2019).

Salah satu faktor yang perlu diperhatikan dalam pengembangan sebuah aplikasi adalah *user experience* (Herlambang dkk., 2021). *User experience* berperan penting dalam pengembangan aplikasi untuk memberikan kemudahan pengguna dalam memahami aplikasi. Terdapat beberapa metode yang dapat digunakan dalam merancang sebuah aplikasi untuk menghasilkan *user experience* yang baik, salah satunya adalah *design thinking*. Metode tersebut tidak hanya mempertimbangkan aspek visual dan perasaan, tetapi juga menekankan pada pengalaman pengguna sehingga aplikasi memiliki fungsionalitas yang sesuai dengan kebutuhan pengguna (Pratiwi, 2020).

Berdasarkan permasalahan yang telah dijabarkan di atas, maka perlu dilakukan penelitian untuk membantu mahasiswa dalam mengurangi kecemasan melalui pemanfaatan teknologi berupa *mobile application* dengan menggunakan metode *design thinking*. Penggunaan metode *design thinking* dipilih guna menghasilkan *user experience* yang baik. Perancangan aplikasi ini difokuskan untuk penerapan pola hidup sehat bagi mahasiswa yang memiliki gejala gangguan kecemasan. Adanya perancangan desain aplikasi dengan memperhatikan sisi *user experience* yang berfokus pada tujuan tersebut diharapkan dapat mengurangi tingkat kecemasan pada mahasiswa.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang, dihasilkan rumusan masalah sebagai berikut.

- a. Bagaimana menerapkan metode *design thinking* dalam perancangan aplikasi sebagai solusi untuk mengurangi kecemasan pada mahasiswa melalui penerapan pola hidup sehat?
- b. Bagaimana merancang *user experience* aplikasi yang sesuai untuk membantu mahasiswa dalam mengurangi kecemasan melalui penerapan pola hidup sehat?
- c. Bagaimana menghasilkan *user experience* yang baik dalam perancangan aplikasi penerapan pola hidup sehat untuk mengurangi kecemasan pada mahasiswa?

1.3 Batasan Masalah

Terdapat tiga batasan masalah pada penelitian ini yaitu sebagai berikut.

- a. Target pengguna yang disasar adalah mahasiswa UII yang memiliki gejala gangguan kecemasan
- b. Terdapat beberapa penanganan yang dapat dilakukan untuk mengurangi gangguan kecemasan seperti terapi, obat-obatan, dan penerapan pola hidup sehat. Akan tetapi, aplikasi ini menghasilkan solusi yang hanya berfokus pada penerapan pola hidup sehat.
- c. Hasil *heuristic evaluation* hanya sebagai informasi tambahan dan tidak melakukan perbaikan.

1.4 Tujuan Penelitian

Pelaksanaan penelitian ini memiliki tiga tujuan sebagai berikut.

- a. Merancang desain aplikasi yang dapat mengurangi kecemasan pada mahasiswa melalui penerapan pola hidup sehat dengan menerapkan metode *design thinking*.
- b. Merancang *user experience* aplikasi yang sesuai untuk membantu mahasiswa dalam mengurangi kecemasan melalui penerapan pola hidup sehat.
- c. Menghasilkan *user experience* yang baik dalam perancangan aplikasi penerapan pola hidup sehat untuk mengurangi kecemasan pada mahasiswa.

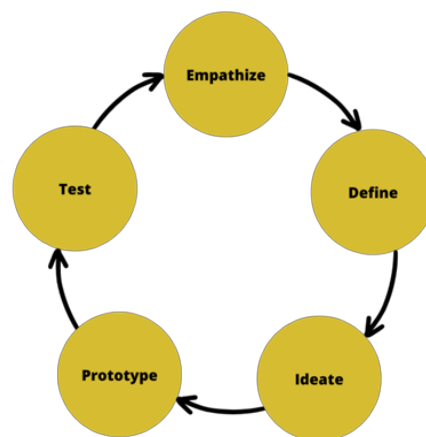
1.5 Manfaat Penelitian

Berdasarkan pada hal-hal yang telah dijabarkan di atas, maka manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

- a. Mengurangi kecemasan pada mahasiswa yang memiliki gejala gangguan kecemasan melalui penerapan pola hidup sehat.
- b. Menggunakan desain aplikasi penerapan pola hidup sehat yang telah dirancang sesuai dengan kebutuhan sebagai alternatif bagi mahasiswa dalam mengurangi kecemasan.
- c. Mempermudah mahasiswa dalam menggunakan desain aplikasi penerapan pola hidup sehat untuk mengurangi kecemasan.

1.6 Metodologi Penelitian

Metode yang digunakan dalam perancangan *user experience* pada penelitian ini adalah metode *design thinking*. Terdapat lima tahapan yang harus dilakukan selama proses *design thinking* menurut Kelley dan Brown yaitu sebagai berikut (Lutfi & Sukoco, 2019).



Gambar 1.1 Proses *Design Thinking*

a. *Empathize*

Tahap pertama difokuskan untuk mendapatkan pemahaman empati dari kebutuhan dan masalah yang terjadi pada pengguna sehingga akan memperoleh pemahaman yang lebih dalam.

b. *Define*

Tahapan define difokuskan terhadap masalah apa yang ingin diselesaikan berdasarkan hasil pada tahapan *empathize*. Pada tahap ini dilakukan dengan analisis untuk menentukan inti permasalahan.

c. *Ideate*

Tahapan ini dilakukan proses perancangan solusi berdasarkan inti masalah yang telah dihasilkan dari tahapan *define*.

d. *Prototype*

Tahap ini dilakukan dengan mengimplementasikan rancangan solusi kedalam bentuk *prototype* untuk menghasilkan sebuah rancangan desain aplikasi.

e. *Test*

Tahap terakhir dilakukan dengan pengujian dan evaluasi terhadap *prototype* yang sudah siap uji coba kepada pengguna. Hasil dari pengujian akan dilakukan perbaikan untuk meningkatkan pengalaman pengguna.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan penelitian ini terbagi menjadi 5 bab yaitu sebagai berikut.

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini berisikan latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II KAJIAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI

Pada bab ini berisi pembahasan mengenai tinjauan terhadap penelitian terdahulu, analisis aplikasi sejenis, dan landasan teori dalam penyusunan laporan penelitian yang dapat mendukung penelitian ini yaitu perancangan *user experience* aplikasi penerapan pola hidup sehat.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisi pembahasan mengenai metode dan tahapan-tahapan yang dilakukan dalam penelitian.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi mengenai hasil dan pembahasan dari tahapan-tahapan yang telah dilakukan pada penelitian ini.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini merupakan bab terakhir yang akan membahas kesimpulan dan saran dari uraian-uraian hasil penelitian yang telah dilakukan pada penelitian tugas akhir ini.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI

2.1 Kajian Pustaka

Kajian pustaka ini membahas terkait enam penelitian sebelumnya yang masih memiliki korelasi dengan penelitian yang sedang dilakukan. Kajian pustaka digunakan untuk mengumpulkan penelitian-penelitian yang berkaitan dengan pengembangan aplikasi penerapan pola hidup sehat bagi penderita gangguan kecemasan. Bagian ini berisi tujuan, metode, fokus penelitian, *platform* yang digunakan, dan hasil penelitian dari penelitian-penelitian terdahulu. Penelitian terdahulu yang digunakan dalam kajian pustaka berada dalam rentang waktu lima tahun terakhir. Terdapat enam *paper* yang dijadikan acuan dalam proses pengerjaan penelitian ini. Berikut pemetaan enam penelitian terdahulu yang ditampilkan dalam tabel 2.1.

Tabel 2.1 Pemetaan penelitian terdahulu

No	Peneliti dan Tahun	Tujuan	Metode	Fokus Penelitian	<i>Platform</i>	Hasil Penelitian
1	Hidayatullah (2019)	Merancang aplikasi untuk membantu penderita GERD dan gangguan kecemasan dalam memperbaiki pola hidup.	MDLC	Gangguan kecemasan, GERD, dan pengelolaan pola hidup	<i>Mobile</i>	Penelitian ini menghasilkan aplikasi bernama “ <i>Gerd Buddy</i> ” yang dapat membantu pengguna untuk mengatur pola makan, mengubah pola hidup, mengetahui informasi obat tradisional untuk penderita GERD, dan relaksasi.
2	Prasetyo dkk. (2018)	Membangun sistem deteksi dini	Metode pengujian <i>alpha</i> dan	Gangguan kecemasan	<i>Mobile android</i>	Penelitian ini menghasilkan sebuah aplikasi deteksi dini.

No	Peneliti dan Tahun	Tujuan	Metode	Fokus Penelitian	Platform	Hasil Penelitian
		gangguan kecemasan pada anak-anak yang berumur 5-12 tahun	<i>beta (black box)</i>			Berdasarkan hasil pengujian <i>alpha</i> , aplikasi ini sudah sesuai dengan yang diinginkan. Sementara itu, hasil pengujian <i>beta</i> yaitu sekitar 75% dari 30 responden yang setuju bahwa aplikasi ini dapat membantu pengguna.
3	Salim & Choirunnah (2021)	Merancang <i>user interface</i> aplikasi kesehatan mental	SDLC	Kesehatan mental	<i>Mobile</i>	Penelitian ini menghasilkan sebuah <i>user interface</i> aplikasi bernama “ <i>Day Journal</i> ” yang sudah sesuai dengan analisis kebutuhan pengguna. Hasil perancangan tersebut berupa desain proses menggunakan <i>UML</i> , desain <i>database</i> , rancangan struktur menu dan <i>user interface</i> .
4	Muhammad dkk. (2022)	Merancang <i>user interface</i> aplikasi untuk membantu	<i>Design thinking</i>	Kesehatan mental	<i>Mobile</i>	Penelitian ini menghasilkan sebuah UI aplikasi. Pengujian dilakukan dengan metode <i>usability</i>

No	Peneliti dan Tahun	Tujuan	Metode	Fokus Penelitian	Platform	Hasil Penelitian
		masyarakat terutama mahasiswa dalam berkonsultasi kepada ahli				<i>testing</i> kepada 20 responden dan diperoleh hasil sebesar 90,5% dari sisi efektivitas, 0,078% dari sisi efisiensi, serta 83,25% dari sisi kepuasan pengguna.
5	Jamilah & Padmasari (2022)	Merancang UI aplikasi untuk membantu penderita gangguan kesehatan mental dalam berkonsultasi dengan ahli dan menyediakan fitur pendukung lainnya.	studi literatur dan memperhatikan aspek penting pada <i>user interface</i> dan <i>user experience</i>	Kesehatan mental dan pengelolaan pola hidup	<i>Mobile</i>	Penelitian ini menghasilkan sebuah <i>user interface</i> aplikasi bernama “Say.co”. Perancangan ini menyediakan fitur-fitur yang membantu dalam penerapan pola hidup sehat. Pengguna juga dapat melakukan konsultasi kesehatan mental dan penanganan yang tepat.
6	Putri (2021)	Merancang UI aplikasi untuk membantu dalam mengedukasi dan	-	Pengelolaan pola hidup	<i>Mobile android</i>	Penelitian ini menghasilkan sebuah rancangan UI aplikasi bernama “ <i>Positive Booster</i> ” yang memiliki beberapa fitur seperti <i>reminder</i>

No	Peneliti dan Tahun	Tujuan	Metode	Fokus Penelitian	Platform	Hasil Penelitian
		meningkatkan kesadaran mahasiswa mengenai pentingnya pola hidup sehat.				pola hidup, berbagai artikel, serta tips yang menarik. Hasil perancangan <i>user interface</i> ini juga melibatkan pengujian pada pengguna agar fitur-fitur yang ada pada aplikasi sesuai dengan kebutuhan pengguna.

1. Penelitian terkait pengelolaan pola hidup penderita GERD dan gangguan kecemasan pernah dilakukan oleh Hidayatullah (2019). Metode pengembangan perangkat lunak pada penelitian ini menggunakan *Multimedia Development Life Cycle* (MDLC). Terdapat beberapa tahapan yang dilakukan yaitu *concept, design, material collecting, assembly, testing, dan distribution*.

Persamaan penelitian terdahulu dengan penelitian ini yaitu.

- Penelitian terdahulu memiliki fokus yang sama dengan penelitian ini yaitu mengenai gangguan kecemasan dan perbaikan pola hidup.
- Penelitian terdahulu dan penelitian ini menggunakan *platform* yang sama yaitu berbasis *mobile*.

Perbedaan penelitian terdahulu dengan penelitian ini yaitu.

- Objek penelitian pada penelitian tersebut adalah penderita gangguan kecemasan dan GERD, sedangkan objek penelitian ini difokuskan pada penderita gangguan kecemasan.
- Pendekatan yang digunakan pada penelitian tersebut adalah *Multimedia Development Life Cycle* (MDLC), sedangkan pendekatan yang digunakan pada penelitian ini adalah *design thinking*.

2. Penelitian terkait gangguan kecemasan pernah dilakukan oleh Prasetyo dkk. (2018). Penelitian tersebut bertujuan untuk membangun sistem deteksi dini gangguan kecemasan pada anak-anak yang berumur antara 5-12 tahun. Pengujian yang dilakukan dalam penelitian tersebut adalah pengujian secara *alpha* dan *beta*. Metode yang digunakan dalam penelitian tersebut yaitu pengujian *black box*. Berdasarkan hasil pengujian diperoleh hasil tingkat kepuasan sebesar 75% dari 30 orang responden.

Persamaan penelitian terdahulu dengan penelitian ini yaitu.

- Penelitian terdahulu memiliki ruang lingkup yang sama dengan penelitian ini yaitu membahas terkait gangguan kecemasan.
- Penelitian terdahulu dan penelitian ini menggunakan *platform* yang sama yaitu berbasis *mobile*.

Perbedaan penelitian terdahulu dengan penelitian ini yaitu.

- Penelitian terdahulu memiliki fokus penelitian terkait perancangan aplikasi pengukuran tingkat kecemasan, sedangkan penelitian ini berfokus pada perancangan aplikasi penerapan pola hidup sehat bagi penderita gangguan kecemasan.
 - Metode pengujian yang digunakan pada penelitian dahulu adalah pengujian *black box*, sedangkan penelitian ini menggunakan metode pengujian *usability testing* dan *heuristic evaluation*.
 - Objek pada penelitian terdahulu adalah anak-anak, sedangkan pada penelitian ini adalah mahasiswa.
3. Penelitian terkait aplikasi kesehatan mental pernah dilakukan oleh Salim & Choirunnah (2021) yang bertujuan untuk membangun rancangan aplikasi kesehatan mental berbasis *mobile*. Metode pengembangan sistem ini menggunakan *System Development Life Cycle* (SDLC). Hasil rancangan dari penelitian tersebut adalah desain proses menggunakan *Unified Modeling Language* (UML), desain *database*, rancangan struktur meny, dan rancangan *user interface*.

Persamaan penelitian terdahulu dengan penelitian ini yaitu.

- Penelitian terdahulu memiliki fokus penelitian yang sama dengan penelitian ini yaitu membahas terkait penerapan pola hidup sehat.
- Penelitian terdahulu dan penelitian ini menggunakan *platform* yang sama yaitu berbasis *mobile*.

Perbedaan penelitian terdahulu dengan penelitian ini yaitu.

- Pendekatan yang digunakan pada penelitian tersebut adalah *System Development Life Cycle* (SDLC), sedangkan pendekatan yang digunakan pada penelitian ini adalah *design thinking*.
 - Objek penelitian pada penelitian tersebut adalah orang yang terindikasi gangguan mental dan masyarakat umum, sedangkan objek penelitian ini difokuskan pada penderita gangguan kecemasan.
 - Ruang lingkup pada penelitian tersebut adalah gangguan kesehatan mental, sedangkan ruang lingkup pada penelitian ini lebih sempit yaitu gangguan kecemasan.
4. Penelitian terkait aplikasi konsultasi kesehatan mental pernah dilakukan oleh Muhammad dkk. (2022). Pendekatan yang diterapkan dalam penelitian tersebut adalah *design thinking* dengan menggunakan metode *usability testing*. Dari hasil pengujian tersebut diperoleh hasil sebesar 90,5% dari sisi efektivitas, 0,078% dari sisi efisiensi, 83,25% dari sisi kepuasan pengguna.

Persamaan penelitian terdahulu dengan penelitian ini yaitu.

- Penelitian terdahulu dan penelitian ini menggunakan *platform* yang sama yaitu berbasis *mobile*.
- Penelitian terdahulu memiliki metode yang sama dengan penelitian ini yaitu metode *design thinking*.

Perbedaan penelitian terdahulu dengan penelitian ini yaitu.

- Objek penelitian pada penelitian tersebut adalah masyarakat umum khususnya mahasiswa sedangkan objek penelitian ini difokuskan pada penderita gangguan kecemasan.
 - Penelitian terdahulu memiliki fokus penelitian terkait perancangan aplikasi konsultasi kesehatan mental, sedangkan penelitian ini berfokus pada perancangan aplikasi penerapan pola hidup sehat bagi penderita gangguan kecemasan.
 - Ruang lingkup penelitian tersebut adalah kesehatan mental, sedangkan ruang lingkup pada penelitian ini adalah gangguan kecemasan.
5. Penelitian terkait kesehatan mental lainnya pernah dilakukan oleh Jamilah & Padmasari (2022). Metode yang digunakan dalam penelitian tersebut adalah studi literatur dan memperhatikan aspek penting pada *user interface* dan *user experience*. Tahapan yang dilakukan dalam penelitian tersebut adalah studi literatur, *brainstorming*, perancangan *user interface* aplikasi, dan finalisasi *layout UI/UX* aplikasi.

Persamaan penelitian terdahulu dengan penelitian ini yaitu.

- Penelitian terdahulu dan penelitian ini menggunakan *platform* yang sama yaitu berbasis *mobile*.
- Penelitian terdahulu dan penelitian ini memiliki fokus penelitian yang sama yaitu terkait perancangan aplikasi perbaikan pola hidup.

Perbedaan penelitian terdahulu dengan penelitian ini yaitu.

- Objek penelitian pada penelitian tersebut adalah penderita gangguan kesehatan mental sedangkan objek penelitian ini difokuskan pada penderita gangguan kecemasan.
 - Ruang lingkup penelitian tersebut adalah kesehatan mental, sedangkan ruang lingkup pada penelitian ini adalah gangguan kecemasan.
 - Pendekatan yang digunakan pada penelitian tersebut adalah studi literatur serta memperhatikan aspek penting pada *user interface* dan *user experience*, sedangkan pendekatan yang digunakan pada penelitian ini adalah *design thinking*.
6. Penelitian terkait pengelolaan pola hidup pernah dilakukan oleh Putri (2021). Terdapat beberapa tahapan yang dilakukan dalam penelitian tersebut yaitu identifikasi masalah, analisis, usulan pemecahan masalah, konsep perancangan, pengembangan ide visual, perancangan *layout* dan desain/*colouring*, evaluasi, dan finalisasi desain.

Persamaan penelitian terdahulu dengan penelitian ini yaitu.

- Penelitian terdahulu dan penelitian ini menggunakan *platform* yang sama yaitu berbasis *mobile*.
- Penelitian terdahulu dan penelitian ini memiliki fokus penelitian yang sama yaitu terkait perancangan aplikasi perbaikan pola hidup.

Perbedaan penelitian terdahulu dengan penelitian ini yaitu.

- Objek penelitian pada penelitian tersebut adalah mahasiswa sedangkan objek penelitian ini difokuskan pada mahasiswa penderita gangguan kecemasan.
- Ruang lingkup penelitian tersebut adalah kesehatan mental, sedangkan ruang lingkup pada penelitian ini adalah gangguan kecemasan.

Berdasarkan hasil literatur yang didapatkan dari penelitian-penelitian terdahulu, dapat disimpulkan bahwa pada umumnya penelitian yang telah dilakukan adalah pengembangan aplikasi kesehatan mental secara umum. Penelitian yang secara khusus mengembangkan aplikasi gangguan kecemasan masih relatif terbatas hingga saat ini. Terdapat beberapa pengembangan aplikasi gangguan kecemasan namun jarang ada penelitian gangguan

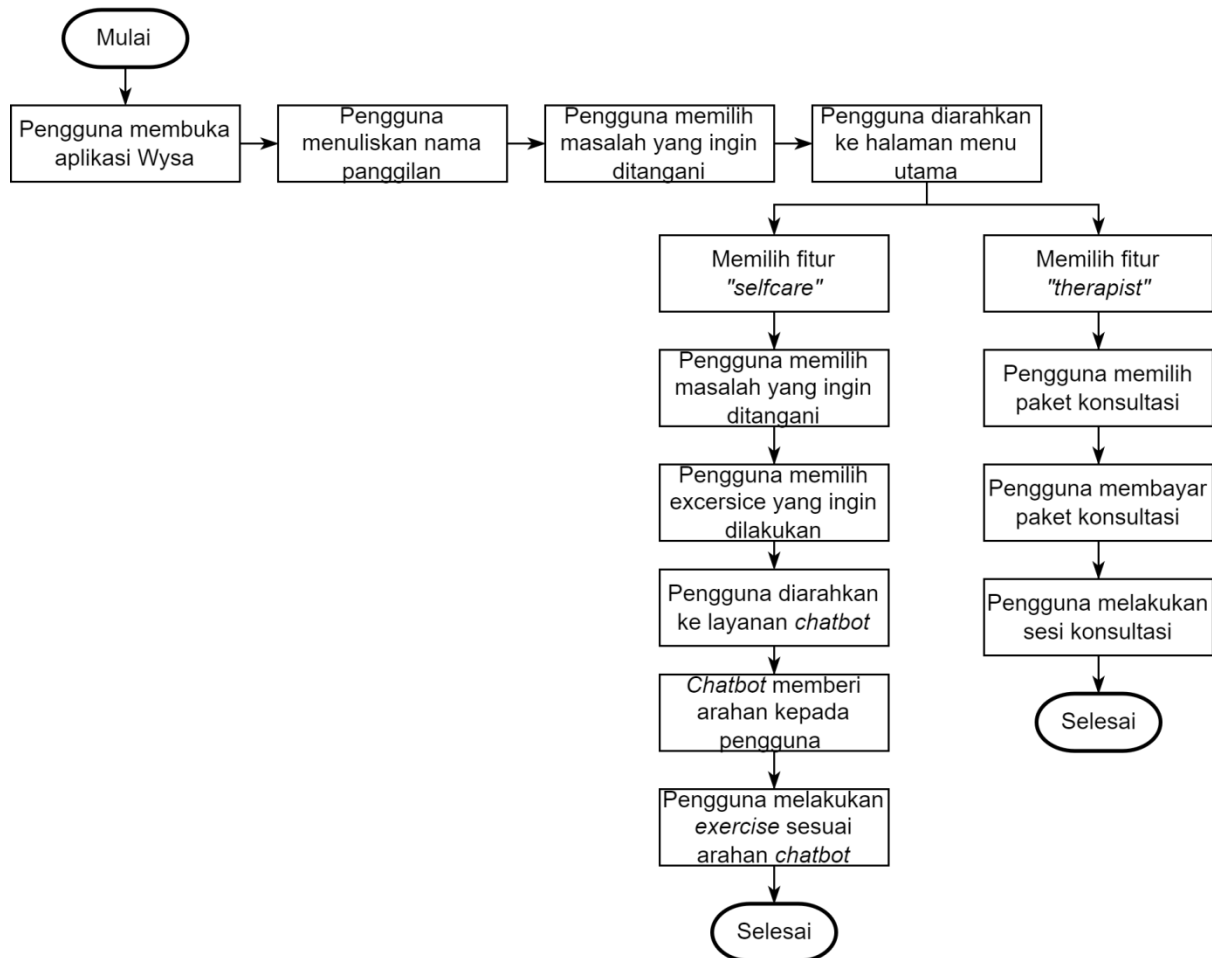
kecemasan yang memiliki fokus penerapan pola hidup sehat seperti tujuan pada penelitian ini. Secara keseluruhan, pengembangan aplikasi berbasis *mobile* juga sudah sangat banyak digunakan untuk membangun aplikasi terkait kesehatan mental. Terdapat beberapa macam metode yang digunakan dalam membangun aplikasi terutama aplikasi kesehatan mental. Akan tetapi, tidak banyak penelitian-penelitian terdahulu yang menggunakan metode *design thinking* dalam proses pengembangannya.

2.2 Analisis Aplikasi Sejenis

Pada bagian ini membahas terkait hasil analisis dari aplikasi yang masih memiliki korelasi dengan penelitian ini. Analisis ini bertujuan untuk dapat memberikan referensi untuk *user interface* aplikasi yang akan dirancang. Proses pencarian aplikasi dilakukan di *google play store* dan *apps store*. *Google play store* dan *apps store* dipilih karena dapat menemukan aplikasi yang cocok untuk dijadikan sebagai referensi. Pencarian dilakukan menggunakan kata kunci “*anxiety pola hidup*” di *google play store* dan “*anxiety*” di *app store*. Berdasarkan hasil pencarian didapatkan hasil 252 aplikasi di *google play store* dan 218 aplikasi di *app store*. Hasil pencarian yang telah didapatkan kemudian disaring kembali untuk dipilih tiga aplikasi yang cocok untuk dianalisis. Terdapat tiga aplikasi yang dianalisis sebagai referensi yaitu sebagai berikut.

1. Wysa : *Anxiety, therapy chatbot*

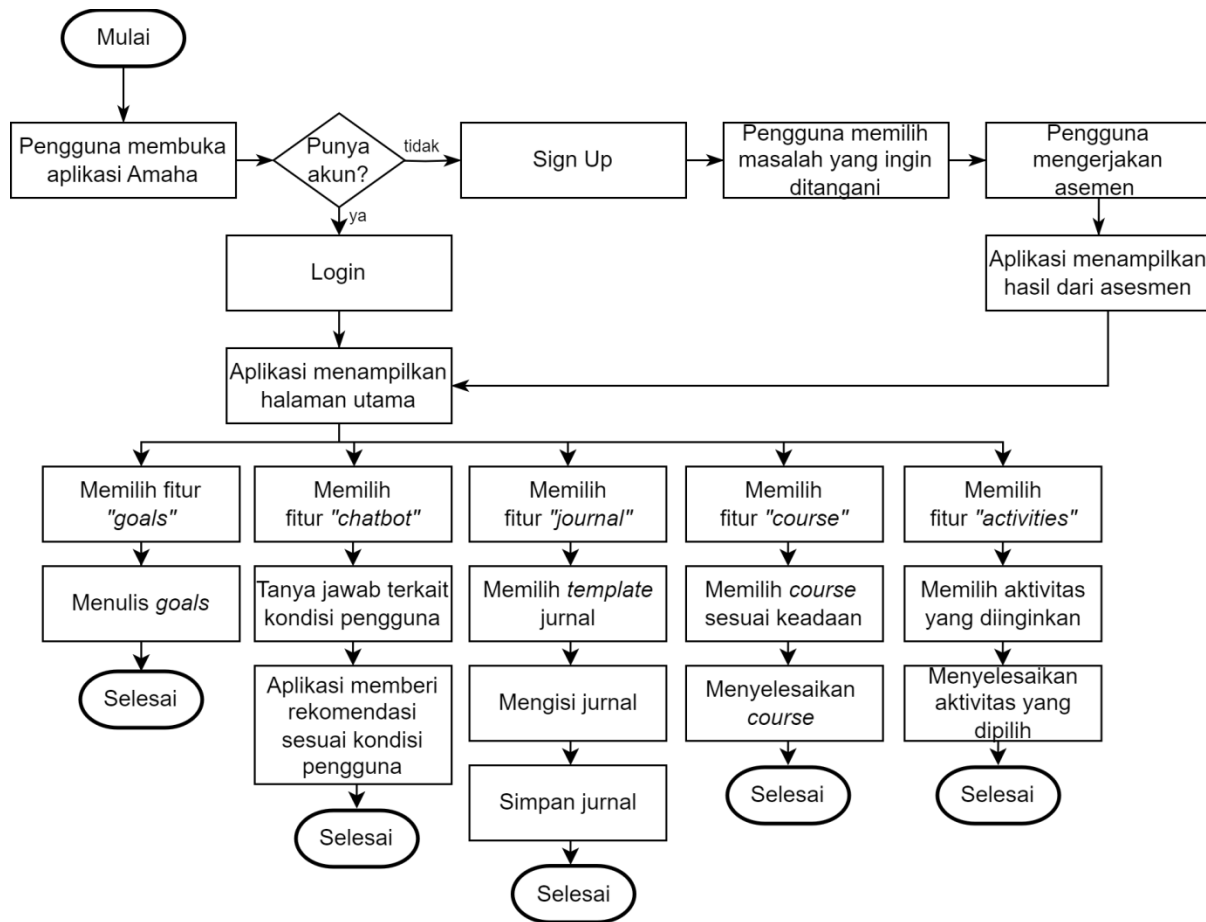
Aplikasi *wysa* tidak hanya menangani permasalahan terkait *anxiety*. Terdapat beberapa penanganan masalah lain juga seperti isu kesehatan, trauma, motivasi, kepercayaan diri, stress, depresi, dan kesendirian. Aplikasi *wysa* menawarkan dua fitur, yaitu fitur konseling dan *self care activities*. Teknik penanganan pada aplikasi ini menggunakan teknik berbasis terapi CBT (*Cognitive Behavioral Therapy*), DBT (*Dialectical Behavior Therapy*), yoga, dan meditasi. Kelebihan pada aplikasi *wysa* yaitu memiliki tiga opsi media penanganan yang ditawarkan untuk pengguna seperti *audio*, *chat*, dan *visual*. Kekurangan pada aplikasi *wysa* yaitu memiliki ruang lingkup permasalahan yang terlalu luas dan hanya menyediakan sedikit fitur. Berikut gambar alur dari aplikasi *wysa*.



Gambar 2.1 Alur aplikasi wysa

2. Amaha : *Anxiety self-care*

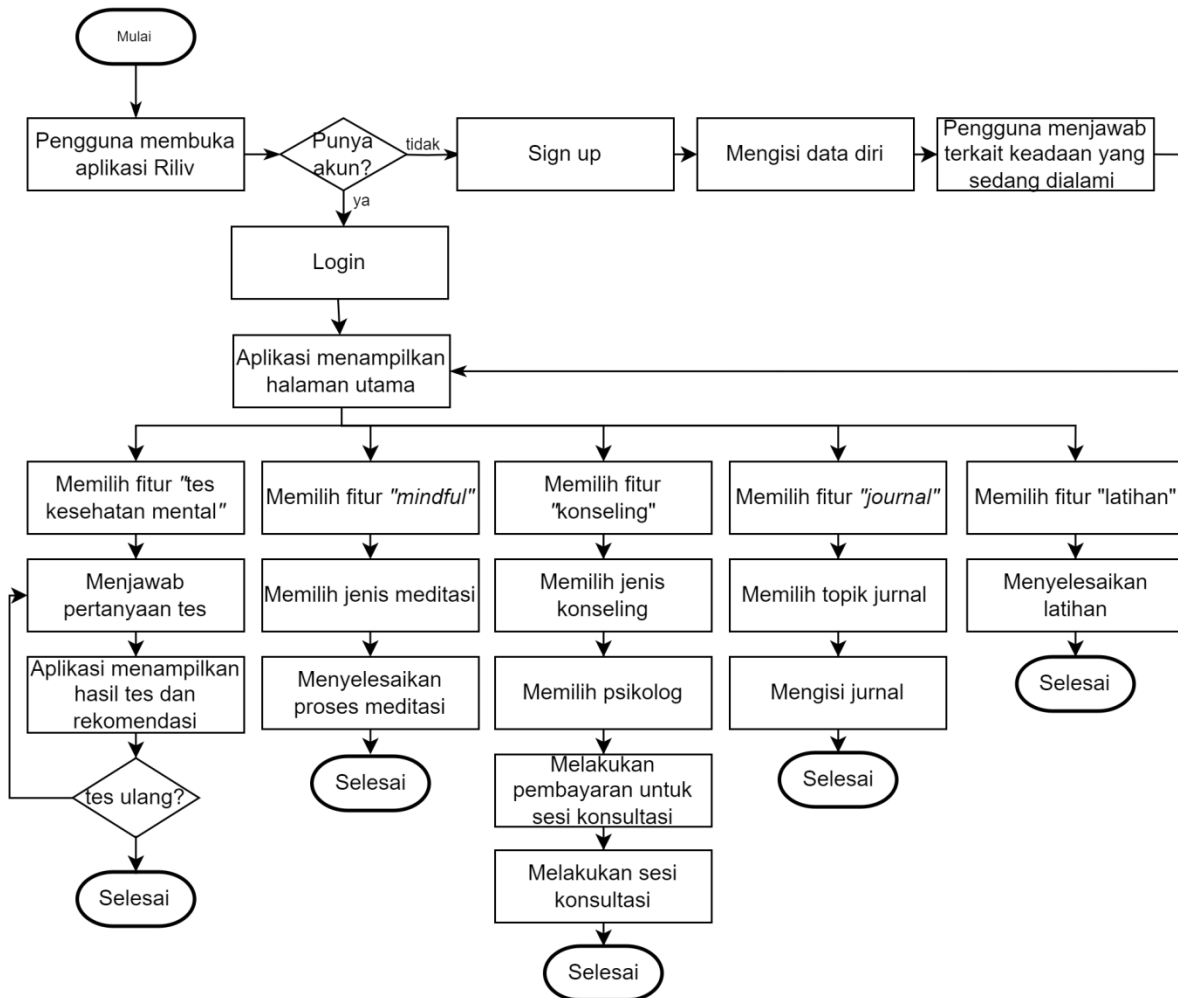
Aplikasi amaha dapat mengatasi beberapa masalah kesehatan mental seperti depresi dan stres, mengelola emosi, serta masalah tidur (*insomnia*). Aplikasi amaha menyediakan beberapa fitur seperti *journal*, *mood tracker*, *my plan*, *goals*, *course*, *self-help activities*, *chatbot* dan informasi terkait kesehatan mental dalam bentuk video dan artikel. Teknik penanganan pada aplikasi ini menggunakan teknik berbasis terapi CBT (*Cognitive Behavioral Therapy*), perhatian, dan prinsip psikologi positif. Aplikasi ini memberikan berbagai rekomendasi penanganan seperti *self care activities*, perhatian, dan aktivitas meditasi berupa afirmasi, jurnal, dan audio meditasi pereda kecemasan. Kelebihan dari aplikasi amaha adalah sudah memiliki banyak fitur yang dapat digunakan oleh pengguna, namun ruang lingkup permasalahan aplikasi terlalu luas dan umum. Fitur yang disediakan pada aplikasi ini juga tidak semuanya gratis. Berikut gambar alur dari aplikasi Amaha.



Gambar 2.2 Alur aplikasi amaha

3. Riliv

Riliv merupakan salah satu aplikasi kesehatan mental di Indonesia. Aplikasi riliv dapat menangani tiga permasalahan seperti *overthinking*, kecemasan, dan depresi. Selain itu, riliv juga menyediakan layanan meditasi yang dapat membantu pengguna dalam menjaga produktivitas dan meningkatkan rasa bahagia. Terdapat beberapa fitur yang ditawarkan pada aplikasi riliv antara lain adalah rekomendasi meditasi, konseling, *journal*, *mood tracker* dan tes kesehatan mental. Selain itu, aplikasi riliv juga memiliki fitur pendukung lainnya seperti informasi *tips and trick* dan artikel terkait kesehatan mental. Aplikasi riliv memiliki fitur gamifikasi berupa reward setelah pengguna selesai melakukan latihan. Kelebihan dari aplikasi riliv adalah sudah menyediakan banyak fitur yang dapat digunakan pengguna dan memiliki fitur gamifikasi yang dapat memotivasi pengguna dalam melakukan latihan. Kekurangan dari aplikasi riliv yaitu memiliki ruang lingkup permasalahan yang terlalu luas dan umum. Berikut alur kerja dari aplikasi riliv.



Gambar 2.3 Alur aplikasi riliv

2.3 Pengertian Gangguan Kecemasan

Gangguan kecemasan merupakan suatu kondisi seseorang ketika mengalami kecemasan secara berlebih dengan ditandai respon emosional, perilaku, dan fisiologis (Diferiansyah et al., 2016). Menurut Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-5) mengemukakan bahwa gangguan kecemasan dapat didefinisikan sebagai perasaan khawatir dan takut secara berlebih pada diri seseorang yang menyebabkan terganggunya kegiatan sehari-hari (Oktamarina dkk., 2022). Gangguan kecemasan berbeda dengan kecemasan yang biasa terjadi pada kehidupan sehari-hari. Individu yang menderita gangguan kecemasan akan mengalami gangguan kualitas hidup, gangguan pada pendidikan atau pekerjaan, dan peningkatan risiko komoditas medis (Fikri & Darma, 2018).

2.4 Ciri-Ciri dan Gejala Gangguan Kecemasan

Jeffrey S. Nevid, dkk pada tahun 2005 dalam (Saleh, 2019) mengemukakan bahwa terdapat beberapa ciri-ciri kecemasan baik dari perilaku, fisik, maupun kognitif. Berikut merupakan beberapa ciri-ciri dari kecemasan.

1. Ciri-ciri kecemasan dari aspek perilaku antara lain adalah perilaku suka menghindar dari lingkungannya, perilaku terguncang yang mengakibatkan individu memiliki rasa waspada berlebih, dan perilaku dependen dan melekat.
2. Ciri-ciri kecemasan dari aspek fisik antara lain adalah mudah berkeringat, tangan atau anggota tubuh yang bergetar, kegelisahan, sulit bernafas, jantung berdetak cepat, gangguan pencernaan (sakit perut, mual, atau diare), sering buang air kecil, lebih sensitif, sensasi mengikat seperti pita ketat di sekitar dahi, terasa kaku di bagian leher atau punggung, wajah memerah, tubuh terasa panas dingin, merasa mati rasa atau lemas, sulit untuk menelan, suara bergetar, pusing kepala, sulit untuk berbicara, pori-pori kulit perut atau dada terasa kencang, kerongkongan atau mulut terasa kering, pening atau tidak sadarkan diri, nafas pendek.
3. Ciri-ciri kecemasan dari aspek kognitif antara lain adalah ketakutan yang tak terkendali, berpikir bahwa dunia mengalami kehancuran, berpikir bahwa semua hal tidak dapat dikendalikan, berpikir akan segera mati, sulit untuk fokus dan konsentrasi, khawatir untuk ditinggal sendirian, pikiran yang campur aduk atau kebingungan, khawatir terhadap hal sepele, berpikir mengenai hal mengganggu yang sama secara berulang-ulang, ketakutan akan ketidakmampuan dalam menyelesaikan masalah, ketakutan akan kehilangan kendali, khawatir terhadap suatu hal, perasaan takut terhadap sesuatu yang terjadi di masa depan, keyakinan bahwa sesuatu yang mengerikan akan terjadi tanpa ada alasan jelas, terpaku pada sensasi ketubuhan, waspada terhadap sensasi ketubuhan, merasa terancam terhadap sesuatu yang normalnya hanya sedikit atau tidak mendapat perhatian, berpikir bahwa segalanya sangat membingungkan dan tidak dapat diatasi, berpikir bahwa harus bisa menghindar dari keramaian, tidak mampu untuk menghilangkan pikiran-pikiran yang mengganggu.

Menurut Dadang Hawari pada tahun 2006 dalam (Annisa & Ifdil, 2016) mengemukakan terdapat beberapa gejala kecemasan, yaitu sebagai berikut.

1. Rasa khawatir terhadap masa depan
2. Cemas, tidak tenang, khawatir, bimbang, dan ragu
3. Kurang percaya diri dan gugup ketika tampil di depan umum

4. Sering tidak merasa bersalah dan menyalahkan orang lain
5. Melakukan gerakan yang serba salah, gelisah, dan tidak tenang bila duduk
6. Sulit untuk mengalah dan cenderung ngotot
7. Sering mengeluh terhadap suatu hal dan khawatir berlebihan terhadap suatu penyakit
8. Suka membesar-besarkan masalah sepele dan mudah tersinggung
9. Rasa bimbang dan ragu dalam mengambil keputusan
10. Bertindak histeris ketika sedang emosi
11. Mengemukakan sesuatu atau pertanyaan secara berulang-ulang

2.5 Kecemasan pada Mahasiswa

Masalah terkait kecemasan pada mahasiswa merupakan salah satu topik permasalahan krusial yang perlu diperhatikan. Berdasarkan data dari Nechita dan Motorga pada tahun 2018 dalam Christianto dkk. (2020) menyebutkan bahwa salah satu kelompok yang paling mudah mengalami dampak kecemasan adalah mahasiswa. Berdasarkan survey lainnya yang dilakukan oleh National Alliance on Mental Illness (NAMI) pada 765 responden mahasiswa dari seluruh dunia menyebutkan bahwa 73% mahasiswa pernah mengalami gangguan kesehatan mental. Mahasiswa yang memiliki beban terlalu berat dapat menyebabkan timbulnya gangguan kecemasan pada mereka yang disertai dengan gangguan lainnya (Setiyawan, 2017).

Kecemasan yang dialami pada mahasiswa bergantung pada lamanya masa studi. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Zulkarnain dan Noviadi dalam Setiyawan (2017) mengatakan bahwa mahasiswa yang telah menempuh masa studi lebih lama akan lebih mampu dalam menghadapi tekanan-tekanan yang terjadi dibandingkan dengan mahasiswa yang masih menempuh masa studi pada tahun pertama. Hal tersebut dapat terjadi dikarenakan mahasiswa dengan masa studi lebih lama sudah mendapatkan pengalaman yang lebih banyak dalam mengatasi masalah perkuliahan.

2.6 Kuesioner DASS-42

Kuesioner DASS (*Depression Anxiety and Stress Scale*) merupakan alat ukur psikologi yang dapat digunakan mengukur tingkat stress, depresi, dan kecemasan (Kusumadewi dkk., 2020). Instrumen penilaian DASS yang mencakup 42 item atau gejala, dikenal dengan sebutan DASS-42 (Kusumadewi dkk., 2020). Alat ukur ini dapat membedakan dengan jelas item atau gejala dari setiap gangguan. Setiap gangguan memiliki

14 item pernyataan (Rahman dkk, 2023). Berikut merupakan tabel 42 item pernyataan yang terdapat pada instrumen DASS-42 berdasarkan NovoPsych pada tahun 2018 dalam Kusumadewi dkk. (2020).

Tabel 2.2 Instrumen DASS-42

No.	Item/Gejala
1	Menjadi marah karena hal-hal kecil/sepele
2	Mulut terasa kering
3	Tidak dapat melihat hal yang positif dari suatu kejadian
4	Merasakan gangguan dalam bernafas (nafas cepat, sulit bernafas)
5	Merasa tidak kuat lagi untuk melakukan kegiatan
6	Cenderung bereaksi berlebihan terhadap suatu situasi
7	Kelemahan pada anggota tubuh
8	Kesulitan untuk berelaksasi/bersantai
9	Cemas berlebihan dalam suatu situasi namun bisa lega bila situasi/hal itu berakhir
10	Pesimis
11	Mudah merasa kesal
12	Merasa banyak menghasilkan energi karena cemas
13	Merasa sedih dan depresi
14	Tidak sabaran
15	Kelelahan
16	Kehilangan minat pada banyak hal (misal makan, ambulasi, sosialisasi)
17	Merasa diri tidak layak
18	Mudah tersinggung
19	Berkeringat
20	Ketakutan tanpa alasan yang jelas
21	Merasa hidup tidak berharga
22	Sulit untuk beristirahat
23	Kesulitan dalam menelan
24	Tidak dapat menikmati hal hal yang dilakukan
25	Perubahan kegiatan jantung dan denyut nadi tanpa stimulasi oleh latihan fisik
26	Merasa hilang harapan dan putus asa
27	Mudah marah

28	Mudah panik
29	Kesulitan untuk tenang setelah sesuatu yang mengganggu
30	Takut diri terhambat oleh tugas-tugas yang tidak bisa dilakukan
31	Sulit untuk antusias pada banyak hal
32	Sulit untuk mentolerasi gangguan-gangguan terhadap hal-hal yang dilakukan
33	Berada pada keadaan tegang
34	Berasa tidak berharga
35	Tidak dapat memaklumi hal apapun yang menghalangi untuk menyelesaikan hal yang sedang dilakukan
36	Ketakutan
37	Tidak ada harapan untuk masa depan
38	Merasa hidup tidak berarti
39	Mudah gelisah
40	Khawatir dengan situasi saat diri Anda mungkin menjadi panik dan mempermalukan diri Anda sendiri
41	Gemetar
42	Sulit untuk meningkatkan inisiatif dalam melakukan sesuatu

Tabel 2.3 Pembagian Item/Gejala Terhadap Gangguan

Gangguan	No Item/Gejala
Depresi	3, 5, 10, 13, 16, 17, 21, 24, 26, 31, 34, 37, 38, 42
Kecemasan	2, 4, 7, 9, 15, 19, 20, 23, 25, 28, 30, 36, 40, 41
Stress	1, 6, 8, 11, 12, 14, 18, 22, 27, 29, 32, 33, 35, 39

Pada tabel 2.3, misalkan item nomor 36 (ketakutan), sesuai DASS-42 akan direkomendasikan sebagai gejala gangguan kecemasan, namun gejala mudah ketakutan sebenarnya juga menjadi bagian dari gangguan depresi dan stress. Sampai saat ini, tidak ada penelitian terkait urutan prioritas gangguan setiap butir pernyataan (Kusumadewi dkk., 2020).

Prioritas hanya ditentukan sebatas mempengaruhi atau tidak mempengaruhi dan tidak menunjukkan urutan pengaruh setiap gangguan. Skor akhir untuk DASS-42 dihitung berdasarkan total nilai pada setiap gangguan, sehingga maksimal total skor untuk setiap gangguan adalah sebesar 42. Menurut Serenity Programme dalam (Kusumadewi dkk., 2020) terdapat beberapa tingkat keparahan setiap gangguan yang ditunjukkan pada tabel 2.4.

Tabel 2.4 Tingkat Keparahan Gangguan

Gangguan	Tingkat Gangguan				
	Normal	Ringan	Sedang	Berat	Sangat Berat
Depresi	0-9	10-13	14-20	21-27	28+
Kecemasan	0-7	8-9	10-14	15-19	20+
Stress	0-14	15-18	19-25	26-33	34+

2.7 Penerapan Pola Hidup Sehat

Menurut Hanlon, hidup sehat merujuk pada keadaan holistik seseorang mencakup kemampuan fisiologis dan psikologis yang optimal. Menurut Soekidjo, pola hidup sehat adalah suatu gaya hidup dengan memperhatikan faktor-faktor tertentu yang mempengaruhi kehidupan sehari-hari (Puspitasari, 2016). Hwang menyatakan bahwa terdapat beberapa indikator sebagai penentu individu dalam menerapkan pola hidup sehat, seperti kebugaran fisik dalam berolahraga, pola makan seimbang, waktu luang (*me time*), aktivitas sehari-hari, aktivitas produktif dan sosial, manajemen stres, serta aspek spiritual (Wibawa & Widiasavitri, 2013).

Penerapan pola hidup sehat dalam kehidupan sehari-hari dapat meningkatkan kesehatan fisik dan psikis. Individu yang menerapkan pola hidup sehat dengan benar akan dapat merasakan dampak positif dalam jangka waktu yang panjang dan mencegah dari berbagai macam penyakit. Berikut merupakan beberapa pengaruh penerapan pola hidup sehat bagi kesehatan (Puspitasari, 2016).

1. Tubuh menjadi segar
2. Tidak mudah terserang penyakit
3. Tidur lebih berkualitas
4. Pikiran lebih positif
5. Meningkatkan rasa percaya diri
6. Merasa tenang, nyaman, dan tentran
7. Meningkatkan semangat bekerja dan beraktivitas

2.8 User Experience pada Aplikasi

Menurut ISO 9241-210 dalam Naufal & Persada (2020) *user experience* merupakan pendapat dan respon dari pengguna yang didapatkan pada saat menggunakan aplikasi *mobile*. *User Experience* atau UX merupakan suatu interaksi yang terjadi antara manusia dengan

komputer (*human-computer interaction*) dapat berupa aplikasi *mobile*, *desktop*, atau *website* (Murdiono dkk., 2018). *User experience* juga dapat didefinisikan sebagai pandangan atau perasaan yang didapatkan pengguna dari setiap interaksi yang dialami pada saat menggunakan sebuah produk (Munthe dkk., 2018). *User experience* sangat berkaitan dengan dengan interaksi pengguna dalam menggunakan sebuah produk. Hal tersebut terjadi karena interaksi dengan pengguna sangat dibutuhkan agar dapat menghasilkan *user experience* yang baik (Pradana, 2021).

User experience suatu aplikasi dapat dikatakan baik apabila aplikasi tersebut dapat digunakan dengan mudah oleh pengguna dalam mencapai tujuannya (Pradana, 2021). Faktor utama yang dibutuhkan dalam menghasilkan *user experience* yang baik adalah memastikan bahwa produk sudah dibangun sesuai dengan kebutuhan dari pengguna. Hal tersebut akan menghasilkan keindahan dan kesederhanaan suatu produk sehingga menjadikan produk senang untuk digunakan (*joy to use*) dan senang untuk dimiliki (*joy to own*) (Azmi dkk., 2019). Terdapat beberapa faktor lainnya yang dapat mempengaruhi dalam menciptakan *user experience* suatu aplikasi antara lain adalah kemampuan dan keterbatasan aplikasi, tampilan antarmuka dan isi aplikasi, fungsionalitas pada aplikasi, dan memastikan aplikasi dapat dirancang sesuai dengan tujuan awal (Murdiono dkk., 2018)

2.9 Metode *Design Thinking* pada Perancangan Aplikasi

Menurut *Interaction Design Foundation* (2020), *design thinking* merupakan pendekatan dengan proses yang dilakukan secara berulang untuk menantang asumsi, memahami pengguna, dan meninjau kembali permasalahan yang ada serta menggali strategi alternatif dan menemukan solusi. *Design thinking* dapat digunakan untuk memecahkan suatu masalah yang bersifat *human centered* atau berpusat pada manusia. Proses pemecahan masalah pada metode *design thinking* menggunakan pendekatan berbasis solusi (Fariyanto & Ulum, 2021).

Penerapan metode *design thinking* dapat digunakan sebagai acuan dalam pada merancang *user interface* sebuah aplikasi. Hal tersebut dikarenakan metode *design thinking* mampu memberikan solusi untuk permasalahan yang kompleks dengan mempertimbangkan kebutuhan pengguna yang terlibat pada saat pembuatan sebuah aplikasi (Fariyanto & Ulum, 2021)(Pradana, 2021). Penggabungan hasil pertimbangan kebutuhan pengguna dengan pemanfaatan teknologi tepat guna dapat menghasilkan produk yang baik karena dapat memberikan kelayakan dan solusi untuk permasalahan yang ada (Madanih dkk., 2019)

Kelley dan Brown mengemukakan bahwa terdapat lima tahapan metode *design thinking* yang harus dilakukan untuk membuat sebuah aplikasi atau produk yang sesuai yaitu sebagai berikut (Lutfi & Sukoco, 2019).

1. *Empathize*

Empathize merupakan tahap pertama dalam melakukan proses *design thinking*. Tahap ini dilakukan guna menggali permasalahan serta memiliki pemahaman yang tinggi terhadap keinginan dan kebutuhan pengguna (Rosyda & Sukoco, 2020). *Empathize* memiliki peranan yang penting dalam pengembangan sebuah aplikasi karena dengan melakukan tahap ini dapat memahami apa yang dikatakan, dipikirkan, dilakukan, dan dirasakan oleh pengguna (Pradana & Idris, 2021). Terdapat beberapa hal yang dapat dilakukan pada tahap ini antara lain adalah observasi, wawancara, atau menggabungkan observasi dengan wawancara (Pratiwi, 2020).

2. *Define*

Define merupakan tahapan yang dilakukan untuk mengidentifikasi dan memahami masalah dengan mempertimbangkan kebutuhan pengguna berdasarkan data yang sudah didapatkan pada tahap sebelumnya (Rosyda & Sukoco, 2020)(Pradana & Idris, 2021). Tahapan ini perlu dilakukan penjabaran dan analisis inti permasalahan secara detail dengan melakukan *brainstorming* agar dapat menemukan solusi sebagai pemecahan masalah yang ada (Yulius & Pratama, 2021).

3. *Ideate*

Ideate merupakan tahapan menuangkan ide-ide yang digunakan untuk dijadikan sebagai solusi permasalahan dan sebagai acuan dalam membuat *prototype* yang akan dirancang (Pratiwi, 2020)(Rosyda & Sukoco, 2020). Tahap ini diperlukan ide atau solusi sebanyak mungkin, kemudian dipilih beberapa ide atau solusi terbaik untuk menyelesaikan masalah yang ada sehingga dapat menghindari kemungkinan masalah di kemudian hari (Abukhair et al., 2022).

4. *Prototype*

Prototype merupakan tahapan mengimplementasikan ide-ide yang telah dikumpulkan ke dalam bentuk fisik (Rosyda & Sukoco, 2020). Hasil dari tahap ini dapat berupa sketsa pada kertas, *mockup* digital, atau dalam media lainnya (Dwi dkk., 2022). *Prototype* yang dibuat merupakan rancangan awal yang digunakan dalam uji coba kepada pengguna untuk mendapatkan *feedback* atau respon dari pengguna untuk menyempurnakan *prototype* (Pratiwi, 2020).

5. Test

Test merupakan tahapan yang dilakukan guna menguji bagaimana pengguna dapat berinteraksi dengan rancangan prototype yang telah dirancang (Dwi dkk., 2022). Tahap ini juga dapat dijadikan acuan sebagai bahan evaluasi *prototype* yang telah dirancang dan merancang ulang berdasarkan hasil evaluasi (Rosyda & Sukoco, 2020)(Dwi dkk., 2022). Tahap ini bersifat *life cycle* sehingga memungkinkan terjadinya perulangan pada tahap sebelumnya apabila masih terdapat kekurangan dan perlu diperbaiki (Pratiwi, 2020).

2.10 Usability Testing

Usability testing pada aplikasi *mobile* merupakan alat uji yang paling umum digunakan dalam pengembangan sebuah aplikasi (Firmansyah, 2018). Pengujian ini dapat digunakan untuk mengevaluasi sebuah aplikasi dengan melakukan uji coba yang dilakukan secara langsung pada pengguna (Yumarlin MZ, 2016). Dalam melakukan pengujian ini, diperlukan penentuan jumlah responden pengujian. Nielsen (2000) merekomendasikan untuk menetapkan 5 orang pengguna dalam pengujian tersebut agar dapat mengidentifikasi seluruh permasalahan *usability* yang ada (Kusumawardhana dkk., 2019).

ISO 9241-11 membagi tiga aspek yang dapat mengukur seberapa baik suatu aplikasi dapat digunakan yaitu efektivitas, efisiensi, dan kepuasan pengguna (Azmi dkk., 2019). Suatu aplikasi dapat disebut *usable* apabila fungsi-fungsi pada aplikasi dapat menjalankan ketiga atribut tersebut (Yuliyana dkk., 2019). Hasil pengujian ini akan membantu dalam mengidentifikasi potensi masalah dan perbaikan yang perlu dilakukan guna meningkatkan pengalaman pengguna serta kesesuaian desain aplikasi terhadap kebutuhan pengguna.

a. Pengujian efektivitas (*effectiveness*)

Pengujian efektivitas merupakan pengujian yang dilakukan untuk mengukur persentase keberhasilan responden dalam menyelesaikan seluruh skenario tugas yang diberikan pada saat pengujian. Pengujian ini dapat dihitung dengan menggunakan penilaian *success rate*. Penilaian *success rate* dapat dihitung menggunakan persamaan berikut.

$$Success Rate = \frac{(Success + (Patial success \times 0,5))}{Total tugas} \cdot 100\% \quad (2.1)$$

Keterangan :

Success = Jumlah tugas yang berhasil diselesaikan oleh responden

Partial Success = Jumlah tugas yang dapat diselesaikan sebagian oleh responden

Total tugas = Jumlah seluruh tugas yang dilakukan oleh responden

b. Pengujian efisiensi (*efficiency*)

Pengujian efisiensi dilakukan untuk mengukur kecepatan waktu yang dibutuhkan responden dalam menyelesaikan setiap tugas yang diberikan. Pengujian efisiensi ini dapat dihitung dengan menggunakan rumus persamaan *time based efficiency*. Penilaian uji efisiensi dapat dihitung menggunakan persamaan di bawah ini.

$$Time\ based\ efficiency = \frac{\sum_{j=1}^R \sum_{i=1}^N \frac{n_{ij}}{t_{ij}}}{NR} \quad (2.2)$$

Keterangan :

N = Jumlah seluruh tugas yang diberikan

R = Jumlah responden yang melakukan pengujian

n_{ij} = Tugas yang diselesaikan oleh responden ke-j, jika berhasil dilakukan $n_{ij} = 1$ dan jika sebaliknya jika gagal maka $n_{ij} = 0$

t_{ij} = Waktu dari setiap responden j untuk menyelesaikan tugasnya. Jika responden tidak dapat menyelesaikan tugasnya, maka waktu yang dihitung adalah waktu sampai responden tersebut berhenti mengerjakan tugas.

c. Pengujian kepuasan pengguna (*Satisfaction*)

Pengujian *satisfaction* dilakukan untuk mengukur tingkat kepuasan pengguna terhadap aplikasi yang sedang diuji. Hasil dari pengujian ini berfokus pada tanggapan dan umpan balik dari responden terhadap pengalaman pada saat menggunakan aplikasi. Salah satu metode yang dapat digunakan untuk mengukur tingkat kepuasan pengguna adalah kuesioner *System Usability Scale (SUS)* (Kusumawardhana dkk., 2019).

2.11 Kuesioner System Usability Scale (SUS)

SUS merupakan metode pengukuran tingkat kepuasan pengguna pada saat menggunakan aplikasi yang dilakukan dengan menggunakan kuesioner (Kusumawardhana dkk., 2019). SUS dikenal juga sebagai alat pengukur kepuasan pengguna yang *quick and dirty*, artinya pengumpulan data kuesioner SUS dapat dilakukan dengan cepat dan data yang dihasilkan dapat dipercaya (Wardani dkk., 2019).

Kuesioner SUS memiliki 10 pernyataan sederhana yang terdiri dari pernyataan positif untuk nomor ganjil dan pernyataan negatif untuk nomor genap (Kusumawardhana dkk., 2019). Rentang penilaian kuesioner SUS dirancang dalam bentuk skala *likert* dari 1 hingga 5 untuk setiap item pertanyaan, dimana 1 artinya sangat tidak setuju dan 5 artinya sangat setuju (Buana & Sari, 2022). Penilaian kuesioner SUS memiliki beberapa aturan khusus yang berlaku. Berikut merupakan peraturan-peraturan khusus dalam penilaian kuesioner SUS (Buana & Sari, 2022).

1. Skor yang didapatkan dari skor pengguna akan dikurangi 1 untuk setiap pertanyaan bernomor ganjil.
2. Skor akhir didapatkan dari nilai 5 dikurangi skor pertanyaan dari pengguna untuk setiap pertanyaan bernomor genap.
3. Skor akhir SUS akan dikonversikan ke dalam rentang skor 0 sampai 100. Skor SUS diperoleh dari total penjumlahan skor seluruh pertanyaan kemudian dikali 2,5.
4. Aturan perhitungan skor hanya digunakan untuk 1 responden. Skor SUS dari setiap responden akan dicari skor rata-ratanya dengan cara menjumlahkan seluruh skor, kemudian dibagi dengan total seluruh responden. Berikut merupakan rumus menghitung skor SUS.

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n} \quad (2.3)$$

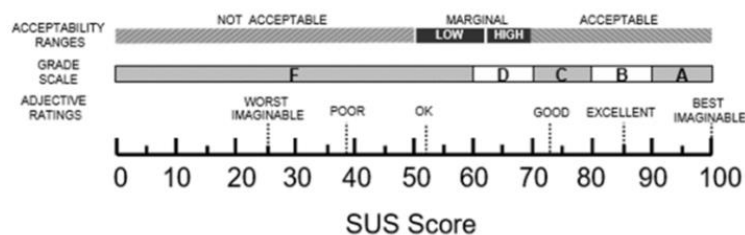
Keterangan :

\bar{x} = Skor rata-rata

x = Total skor SUS

n = Jumlah responden

Berdasarkan perhitungan rata-rata skor akhir SUS akan dapat diketahui hasil tingkat *usability* dan *acceptable* sebuah desain aplikasi yang dirancang. Berikut merupakan rentang nilai skor akhir SUS.



Gambar 2.4 Range Skor SUS

Sumber : Lestari dkk., (2021)

2.12 Heuristic Evaluation

Heuristic evaluation merupakan metode evaluasi antarmuka pengguna yang dilakukan dengan cara mengamati antarmuka pengguna tersebut guna mengidentifikasi kelebihan dan kekurangannya (Romansya dkk., 2019). *Heuristic evaluation* bertujuan untuk mengidentifikasi masalah *usability* pada antarmuka pengguna sehingga dapat dievaluasi dan dilakukan proses desain ulang guna meningkatkan antarmuka pengguna (Ginting dkk., 2021). Metode ini melibatkan evaluator untuk memberikan masukan atau tanggapan terhadap antarmuka pengguna dan kemudian dikategorikan ke dalam prinsip-prinsip *heuristic* (Mukrimaa dkk., 2016). Menurut Nielsen, terdapat 10 prinsip yang diterapkan pada *heuristic evaluation* (Ginting dkk., 2021). Prinsip-prinsip ini dikenal sebagai *10 rules of thumb*, yaitu sebagai berikut.

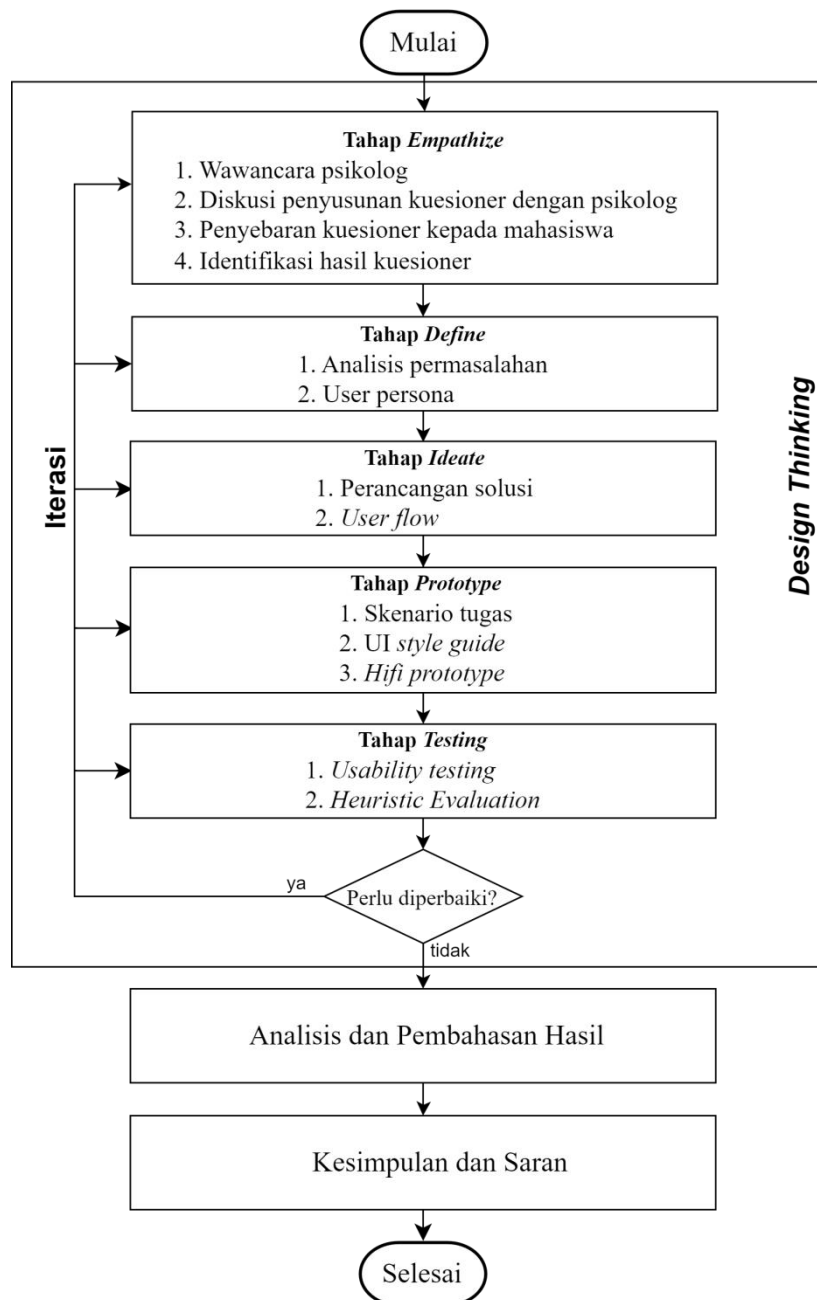
Tabel 2.5 Prinsip *Heuristic Evaluation*

Kode	Prinsip <i>Heuristic</i>	Deskripsi
H1	<i>Visibility of system status</i>	Sistem harus selalu memberitahu informasi kepada pengguna mengenai apa yang sedang terjadi pada sistem melalui <i>feedback</i> atau umpan balik.
H2	<i>Match between system and the real world</i>	Sistem harus menggunakan bahasa yang umum digunakan oleh pengguna sehingga dapat memudahkan pemahaman dan penggunaan.
H3	<i>User control and freedom</i>	Pengguna harus memiliki kontrol atas tindakan mereka. Pengguna terkadang dapat memilih pilihan yang salah dan membutuhkan sebuah " <i>emergency exit</i> " untuk keluar dari situasi yang tidak diinginkan.
H4	<i>Consistency and standards</i>	Sistem harus konsisten agar pengguna tidak mengalami kebingungan apakah kata, tindakan, atau situasi yang berbeda memiliki makna yang sama dalam sebuah sistem.
H5	<i>Error prevention</i>	Sistem harus dirancang sebaik mungkin untuk mencegah terjadinya masalah pada pengguna.

Kode	Prinsip <i>Heuristic</i>	Deskripsi
H6	<i>Recognition rather than recall</i>	Sistem harus meminimalisir beban pengguna dalam mengingat informasi saat melakukan suatu tindakan pada sistem.
H7	<i>Flexibility and efficiency of use</i>	Sistem yang dirancang harus dapat melayani berbagai tipe pengguna, baik pengguna pemula maupun yang ahli.
H8	<i>Aesthetic and minimalist design</i>	Sistem dapat memberikan informasi yang relevan dan dibutuhkan oleh pengguna.
H9	<i>Help users recognize, diagnose, and recover from errors</i>	Sistem harus memberikan informasi kesalahan atau pesan <i>error</i> yang dijelaskan dengan bahasa sederhana dan mudah dipahami pengguna.
H10	<i>Help and documentation</i>	Sistem perlu dilengkapi dengan sebuah panduan dan bantuan yang tersedia ketika pengguna memerlukannya.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab metode penelitian menjelaskan tentang tahapan dan prosedur yang dilakukan. Metode yang digunakan adalah *design thinking*. Penerapan metode ini digunakan sebagai acuan dalam merancang alur dan desain *user experience* aplikasi. Terdapat lima tahapan utama metode *design thinking*, yaitu *empathize*, *define*, *ideate*, *prototype*, dan *testing* yang diilustrasikan dalam bentuk diagram sebagai berikut.



Gambar 3.1 Alur Penelitian

3.1 Tahap *Empathize*

Pada penelitian ini, tahap *empathize* digunakan untuk mengumpulkan informasi dan data. Pengumpulan informasi dilakukan melalui diskusi dan wawancara dengan melibatkan psikolog. Sementara itu, pengumpulan data dilakukan melalui penyebaran kuesioner yang ditujukan kepada mahasiswa UII. Seluruh proses tersebut dilakukan secara *online*.

Sebelum melaksanakan proses wawancara dan diskusi, peneliti terlebih dahulu memperkenalkan diri, menyampaikan tujuan penelitian, dan meminta ketersediaan waktu kepada Psikolog melalui pesan yang dikirimkan melalui *whatsapp*. Jadwal pelaksanaan wawancara disesuaikan dengan ketersediaan waktu Psikolog yaitu pada tanggal 17 Mei pukul 16.00. Proses wawancara dilakukan secara daring menggunakan *platform zoom meeting*.

Setelah menyelesaikan proses wawancara, maka dilanjutkan dengan melakukan diskusi bersama Psikolog terkait pertanyaan-pertanyaan untuk kuesioner. Data yang terkumpul dari hasil diskusi ini akan dijadikan sebagai panduan dalam penyusunan pertanyaan-pertanyaan kuesioner. Daftar pertanyaan yang telah disusun dan dikonfirmasi oleh Psikolog kemudian diubah menjadi *link* kuesioner dan disebarluaskan secara *online* kepada mahasiswa UII pada tanggal 25-28 Mei 2023.

Data yang terkumpul dari penyebaran kuesioner akan diidentifikasi oleh peneliti dan Psikolog. Hasil kesimpulan kuesioner berdasarkan perspektif Psikolog digunakan untuk menentukan user persona dan merancang solusi. Sementara itu, hasil identifikasi kuesioner yang dilakukan oleh peneliti digunakan untuk mengumpulkan permasalahan dan kebutuhan pengguna. Data mengenai permasalahan dan kebutuhan pengguna ini kemudian akan dianalisis lebih lanjut pada tahap *define*.

3.1.1 Wawancara

Tahap *empathize* diawali dengan melakukan wawancara dengan narasumber. Wawancara ini melibatkan Psikolog sebagai narasumber yang memiliki keahlian dan kompetensi yang relevan dengan topik penelitian ini. Psikolog yang terlibat adalah Ummu Hanik S.Psi. Ummu Hanik S.Psi pernah menempuh pendidikan sarjana psikologi di Universitas Surabaya pada tahun 1985. Ummu Hanik S.Psi memiliki latar belakang profesional sebagai seorang Psikolog dengan spesialisasi dalam bidang konseling atau fasilitasi. Ummu Hanik S.Psi sudah memiliki berbagai macam pengalaman di bidang psikologi diantaranya adalah mendirikan lembaga pemberdayaan perempuan bernama Savy Amira Women's Crisis Centre. Beliau berperan sebagai konselor dan koordinator

penanganan kasus korban HIV/AIDS. Selama beberapa tahun terakhir, lembaga tersebut bekerja sama juga dengan pemerintahan Kota Surabaya melalui program “layak anak” untuk memberikan penyuluhan kepada anak remaja di sekolah atau anak yang bermasalah terkait pelecehan seksual, kesehatan reproduksi, akibat dari internet, dan sebagainya.

Untuk memudahkan proses wawancara, maka diperlukan pembuatan panduan wawancara (*interview guide*). Panduan wawancara (*interview guide*) mencakup informasi terkait tujuan wawancara, metode wawancara, narasumber, tempat wawancara, waktu wawancara, kaskas yang digunakan dalam wawancara, dan daftar pertanyaan yang akan diajukan kepada narasumber. Berikut ini merupakan panduan wawancara (*interview guide*) yang telah dirancang.

a. Tujuan Wawancara

Wawancara bertujuan untuk mengumpulkan informasi tentang gangguan kecemasan berdasarkan pengalaman dan perspektif langsung dari narasumber.

b. Topik Wawancara

Topik wawancara akan diarahkan sesuai dengan tujuan dari penelitian ini guna menghasilkan pemahaman lebih dalam. Topik wawancara meliputi informasi umum terkait gangguan kecemasan, hubungan pola hidup dan gangguan kecemasan, penanganan gangguan kecemasan, serta teknologi yang digunakan dalam menangani masalah gangguan kecemasan.

c. Metode Wawancara

Metode wawancara yang digunakan adalah wawancara semi terstruktur. Pada tahap persiapan wawancara, diawali dengan menyusun daftar pertanyaan seperti dalam wawancara terstruktur. Namun, pada pelaksanaannya lebih fleksibel sehingga memungkinkan untuk mengajukan pertanyaan tambahan di luar daftar pertanyaan yang telah disusun sebelumnya. Penggunaan metode ini dipilih karena dapat menghasilkan data yang lebih detail dan mendalam terkait topik penelitian ini melalui eksplorasi pertanyaan selama sesi wawancara.

d. Narasumber Wawancara

Wawancara dilakukan dengan Psikolog sebagai narasumber. Psikolog dipilih sebagai narasumber karena memiliki keahlian dan kompetensi yang relevan dalam masalah psikologis salah satunya gangguan kecemasan yang menjadi topik penelitian.

e. Tempat Wawancara

Tempat pelaksanaan wawancara dilakukan secara daring melalui *platform zoom meeting*. Pelaksanaan wawancara daring dipilih karena adanya kendala jarak antara peneliti dan narasumber yang berbeda kota sehingga tidak memungkinkan untuk bertemu secara

langsung. Meskipun demikian, peneliti dan narasumber akan tetap mengaktifkan kamera selama sesi wawancara untuk memberikan interaksi visual yang lebih optimal.

f. Waktu Wawancara

Wawancara hanya dilakukan dalam satu pertemuan. Waktu wawancara dilakukan sesuai dengan kesepakatan yang telah dijadwalkan bersama narasumber. Narasumber memiliki kebebasan dalam menentukan waktu untuk melakukan wawancara sesuai dengan waktu luang yang dimiliki narasumber. Dengan melakukan kesepakatan waktu wawancara, diharapkan narasumber dapat hadir sesuai dengan jadwal wawancara yang telah disepakati dan tidak mengganggu kegiatan lainnya. Berdasarkan hasil kesepakatan dengan narasumber, sesi wawancara dilakukan pada tanggal 17 Mei 2023 pukul 16.00.

g. Kakas yang Digunakan

Kakas yang digunakan dalam wawancara ini adalah laptop, buku, dan alat tulis. Data hasil wawancara dicatat secara tertulis dalam buku untuk memperoleh gambaran dan pemahaman awal. Interaksi antara narasumber dan peneliti juga direkam menggunakan laptop untuk dokumentasi dalam bentuk visual dan mendapatkan data lebih lengkap yang mungkin tidak terdokumentasikan secara tertulis dalam buku selama sesi wawancara.

h. Daftar Pertanyaan Wawancara

Daftar pertanyaan dirancang untuk mempermudah proses wawancara dan memastikan bahwa pertanyaan wawancara relevan dengan topik penelitian, yaitu gangguan kecemasan. Daftar pertanyaan ini disusun secara sistematis dan terstruktur untuk memastikan narasumber dapat memahami pertanyaan dengan mudah. Pertanyaan wawancara narasumber terdiri dari 17 pertanyaan yaitu sebagai berikut.

Tabel 3.1 Daftar Pertanyaan Wawancara

No.	Indikator	Pertanyaan
1.	Pendahuluan terkait gangguan kecemasan	Apa pengertian dari gangguan kecemasan secara umum?
		Apakah gangguan kecemasan memiliki tingkatan?
2.	Kasus pada gangguan kecemasan	Seberapa besar tingkat kesadaran masyarakat untuk mengetahui/peduli terkait kecemasan?
		Berapa rentang usia individu yang rentan terkena gangguan

No.	Indikator	Pertanyaan
		kecemasan? Apakah kasus kecemasan pada mahasiswa sendiri yang sering ditemukan?
3.	Gejala pada gangguan kecemasan	Apa gejala awal atau keluhan yang umum dialami oleh penderita gangguan kecemasan?
4.	Penyebab gangguan kecemasan pada Mahasiswa	Biasanya, Kasus apa saja yang dapat terjadi pada mahasiswa? Hal apa saja yang dapat menyebabkan munculnya kecemasan pada mahasiswa?
5.	Hubungan pola hidup dan gangguan kecemasan	Seberapa besar pengaruh pola hidup terhadap rasa cemas pada seseorang? Pola hidup seperti apa yang dapat menimbulkan terjadinya kecemasan pada seseorang?
6.	Penanganan pada gangguan kecemasan	Apakah setiap tingkatan/kategori kecemasan memiliki penanganan yang berbeda? Bagaimana langkah-langkah penanganan penderita gangguan kecemasan yang tepat ketika seseorang merasa bahwa dia terkena gangguan kecemasan sesuai dengan tingkatannya? Apa saja penanganan yang dapat dilakukan untuk orang yang mengalami kecemasan dalam dunia medis (psikolog)? Apakah ada aktivitas atau treatment sederhana yang dapat dilakukan secara mandiri di rumah untuk mengurangi kecemasan? Lalu seperti apa treatment nya?
7.	Penggunaan teknologi terhadap penanganan	Saat ini, Apa saja teknologi yang sudah bapak/ibu ketahui untuk membantu dalam menangani gangguan kecemasan?

No.	Indikator	Pertanyaan
	kecemasan	Sejauh ini apakah penggunaan teknologi sudah efektif untuk membantu dalam proses penanganan pasien?
		Bagaimana harapan bapak/ibu kedepannya untuk pengembangan aplikasi tersebut?

Setelah pelaksanaan wawancara, informasi yang terkumpul akan diuraikan ke dalam bentuk tabel sesuai dengan indikator pertanyaan wawancara. Hasil wawancara dengan Ummu Hanik S.Psi ini kemudian akan digunakan saat proses identifikasi masalah dilakukan pada tahap berikutnya.

3.1.2 Diskusi Terkait Penyusunan Pertanyaan Kuesioner

Sebelum melaksanakan penyebaran kuesioner, langkah awal yang harus dilakukan adalah mengadakan sesi diskusi melalui *zoom meeting* dengan Ummu Hanik S.Psi. Sesi ini dilaksanakan setelah sesi wawancara guna penggunaan waktu narasumber dapat dioptimalkan secara baik. Tujuannya adalah untuk memastikan bahwa pertanyaan yang akan diajukan dalam kuesioner dapat memberikan informasi yang relevan terkait permasalahan dan kebutuhan mahasiswa UII sebagai calon pengguna aplikasi. Dalam sesi ini, akan dibahas berbagai aspek terkait gangguan kecemasan yang dapat dijadikan sebagai pertanyaan-pertanyaan kuesioner. Hasil dari diskusi kemudian akan menjadi panduan dalam merancang pertanyaan-pertanyaan yang akan dimuat dalam kuesioner.

3.1.3 Kuesioner

Hasil diskusi dengan Psikolog yang telah dikumpulkan sebelumnya akan dijadikan sebagai acuan dalam proses pembuatan kuesioner. Daftar pertanyaan kuesioner disusun menjadi tiga bagian, yaitu *screening question*, pengisian data diri, dan pertanyaan-pertanyaan yang berkaitan dengan kecemasan. Bagian *screening question* bertujuan untuk menentukan apakah responden dapat memenuhi syarat yang telah ditentukan peneliti dan sesuai dengan batas masalah pada penelitian ini. Bagian pengisian data diri mencakup tentang data diri responden antara lain adalah nama, umur, asal universitas, dan prodi. Tidak ada ketentuan khusus dalam penulisan nama sehingga responden memiliki kebebasan untuk mengisi nama

dengan nama lengkap atau inisial sesuai preferensi masing-masing. Hal tersebut bertujuan untuk memberikan kenyamanan kepada responden dalam mengisi kuesioner. Bagian terakhir dari pertanyaan kuesioner berisi 15 pertanyaan yang berkaitan dengan gangguan kecemasan sesuai dengan topik penelitian.

Terdapat 4 indikator dalam bagian kuesioner yaitu masalah yang dialami mahasiswa, cara yang dilakukan mahasiswa dalam mengatasi masalah dan rasa cemas, gejala gangguan kecemasan pada mahasiswa, dan harapan mahasiswa terhadap perancangan aplikasi. Setiap item pertanyaan pada indikator gejala gangguan kecemasan disesuaikan dengan hasil diskusi yang dilakukan oleh psikolog dan diadopsi dari beberapa item pada kuesioner DASS-42. Terdapat 7 item DASS-42 yang diadopsi menjadi pertanyaan kuesioner yaitu rasa cemas (item nomor 9 pada DASS-42), mengganggu aktivitas sehari-hari (item nomor 5,24, 32 pada DASS-42), dan khawatir serta gelisah (item nomor 30,39,40 pada DASS-42). Sementara itu, untuk gejala gangguan kecemasan mengganggu pola tidur, kebiasaan mondar-mandir, menggoyangkan kaki, dan gigit jari didapatkan berdasarkan hasil diskusi terkait penyusunan pertanyaan kuesioner bersama psikolog. Berikut merupakan tabel daftar pertanyaan kuesioner yang telah disusun.

Tabel 3.2 Daftar Pertanyaan Kuesioner

Bagian 1 - Screening Question	
No.	Pertanyaan
1.	Apakah Anda seorang mahasiswa?
2.	Apakah Anda pernah mengalami cemas?
3.	Apakah Anda bersedia menjadi responden?
Bagian 2 - Pengisian Data Diri	
No.	Pertanyaan
1.	Nama
2.	Umur

3.	Asal Universitas	
4.	Prodi atau Jurusan	
Bagian 3 - Pertanyaan Terkait Kecemasan		
No.	Indikator	Pertanyaan
1.	Masalah yang dialami mahasiswa	Apakah akhir-akhir ini Anda sering mengalami masalah? a. Tidak Pernah b. Kadang c. Sering d. Selalu
		Masalah apa yang sering mengganggu pikiran Anda akhir-akhir ini? a. Studi atau kuliah b. Keluarga c. Pertemanan d. Lainnya,
		Tolong ceritakan secara umum dan jelas masalah apa yang sering mengganggu pikiran Anda akhir-akhir ini
2.	Cara yang dilakukan mahasiswa dalam mengatasi masalah dan rasa cemas	Apa yang Anda lakukan untuk mengatasi masalah yang sering mengganggu pikiran Anda
		Apakah cara Anda tersebut selalu bisa menyelesaikan masalah yang terjadi pada Anda? a. Tidak bisa b. Kadang c. Sering d. Selalu

		<p>Bagaimana cara atau langkah yang Anda lakukan untuk mengatasi rasa cemas yang muncul pada diri Anda?</p>
		<p>Apakah anda mempunyai hambatan/kendala ketika mencoba mengatasi rasa cemas tersebut?</p>
3.	Gejala gangguan kecemasan pada mahasiswa	<p>Apakah sering muncul perasaan cemas ketika Anda menghadapi masalah?</p> <p>a. Tidak pernah b. Kadang c. Sering d. Selalu</p> <p>Apakah masalah yang terjadi dapat mengganggu Anda dalam melakukan kegiatan sehari-hari?</p> <p>a. Tidak b. Kadang c. Sering d. Selalu</p> <p>Apakah selalu muncul perasaan khawatir atau gelisah ketika sedang menghadapi masalah?</p> <p>a. Tidak b. Kadang c. Sering d. Selalu</p> <p>Apakah masalah yang terjadi pada Anda dapat mempengaruhi pola tidur juga?</p> <p>a. Tidak b. Kadang c. Sering d. Selalu</p>

		<p>Apakah Anda memiliki kebiasaan seperti gigit jari ketika Anda merasa cemas?</p> <p>a. Tidak pernah b. Kadang c. Sering d. Selalu</p>
		<p>Apakah Anda memiliki kebiasaan mondar mandir ketika sedang merasa cemas?</p> <p>a. Tidak pernah b. Kadang c. Sering d. Selalu</p>
		<p>Apakah Anda memiliki kebiasaan seperti menggoyang-goyangkan kaki ketika sedang merasa cemas?</p> <p>a. Tidak pernah b. Kadang c. Sering d. Selalu</p>
4	Harapan mahasiswa terhadap perancangan aplikasi	Misal, kedepannya akan dikembangkan sebuah aplikasi khusus untuk penanganan kecemasan, Apa harapan Anda kedepannya untuk pengembangan aplikasi tersebut?

Daftar pertanyaan yang telah dirancang akan dikonfirmasi terlebih dahulu kepada Psikolog. Setelah daftar pertanyaan dinyatakan sesuai dengan rekomendasi Psikolog, daftar pertanyaan diubah ke dalam bentuk kuesioner. Setelah diubah ke dalam bentuk kuesioner, langkah selanjutnya adalah membuat *link* kuesioner yang dapat diakses oleh responden menggunakan *google form*. Pemilihan *google form* sebagai alat dalam pembuatan kuesioner karena *platform* tersebut sudah sering digunakan oleh mahasiswa. Hal ini akan memberikan kemudahan bagi mahasiswa sebagai responden dalam mengisi kuesioner.

Link kuesioner disebarluaskan secara *online* melalui sosial media kepada mahasiswa UII sebagai sampel penelitian sekaligus calon pengguna aplikasi penanganan kecemasan. Pemilihan metode penyebaran kuesioner secara *online* bertujuan untuk memberikan kemudahan bagi responden dalam mengakses kuesioner melalui internet dan data yang didapatkan lebih mudah untuk dikumpulkan dan dianalisis. Penyebaran kuesioner bertujuan untuk mengumpulkan data berupa permasalahan, keinginan, dan kebutuhan pengguna dalam mengatasi gangguan kecemasan. Data yang didapatkan dari hasil kuesioner kemudian akan diidentifikasi oleh peneliti dan Psikolog pada tahap selanjutnya.

3.1.4 Identifikasi Hasil Kuesioner

Setelah mengumpulkan data dari penyebaran kuesioner, langkah berikutnya adalah mengidentifikasi hasil kuesioner. Proses identifikasi ini melibatkan peneliti dan Psikolog. Proses identifikasi hasil kuesioner yang dilakukan oleh Psikolog mengarah pada dua fokus utama, yaitu aspek kebutuhan utama mahasiswa dalam mengatasi kecemasan dan indikator tingkat kecemasan pada mahasiswa. Dua fokus utama ini dijadikan sebagai landasan untuk tahapan-tahapan selanjutnya. Informasi terkait indikator tingkat kecemasan pada mahasiswa digunakan untuk menentukan persona pada tahap *define*. Sementara itu, informasi terkait aspek kebutuhan utama mahasiswa akan membantu dalam proses perancangan solusi pada tahap *ideate*.

Proses identifikasi kuesioner juga dilakukan oleh peneliti dengan tujuan memahami kebutuhan dan permasalahan terkait gangguan kecemasan pada mahasiswa UII secara mendalam. Setiap permasalahan dan kebutuhan mahasiswa UII yang teridentifikasi dari hasil kuesioner kemudian diuraikan secara rinci dalam bentuk tabel. Dengan menggunakan format tabel ini, akan memberikan kemudahan bagi peneliti untuk menguraikan permasalahan lebih rinci dan melakukan analisis lebih dalam pada tahap berikutnya.

3.2 Tahap *Define*

Tahap *define* dilakukan melalui dua tahapan yaitu analisis permasalahan pengguna dan pembuatan user persona. Pada tahap analisis permasalahan pengguna, setiap permasalahan yang memiliki fokus serupa akan dikelompokkan secara lebih rinci dan dijabarkan dalam bentuk tabel. Setelah itu, langkah berikutnya adalah membuat user persona yang akan mempresentasikan profil calon pengguna secara komprehensif. Dengan pemahaman

mendalam mengenai inti permasalahan pengguna serta pembuatan user persona, peneliti akan lebih mudah dalam menemukan solusi yang sesuai dan relevan pada tahap *ideate*.

3.2.1 Analisis Inti Masalah (*Problem Analysis*)

Tahap ini diawali dengan menganalisis permasalahan-permasalahan yang telah diidentifikasi pada tahap *empathize*. Analisis masalah dilakukan untuk menemukan inti dari permasalahan-permasalahan yang telah diidentifikasi sebelumnya. Proses ini meliputi identifikasi akar penyebab masalah, dampak terhadap pengguna, dan pemahaman masalah yang terjadi pada pengguna. Permasalahan yang memiliki inti masalah serupa akan dikelompokkan secara lebih rinci dan dijabarkan dalam bentuk tabel. Tabel tersebut memuat kode *empathy*, kode *define* yang mengelompokkan beberapa permasalahan pada kode *empathy*, hasil analisis inti masalah, dan deskripsinya. Dengan menggunakan format tabel tersebut, hasil analisis inti masalah dapat tersusun secara sistematis sehingga memudahkan peneliti dalam merancang solusi yang sesuai dengan kebutuhan pengguna pada tahap *ideate*.

3.2.2 User Persona

Pembuatan user persona dilakukan setelah menyelesaikan tahap analisis inti masalah. Proses ini dilakukan melalui beberapa tahapan untuk mendapatkan pemahaman yang lebih mendalam tentang calon pengguna aplikasi penerapan pola hidup sehat bagi penderita gangguan kecemasan. Tahapan tersebut meliputi pengumpulan data pengguna, analisis data pengguna, pemilihan pengguna untuk dijadikan user persona, dan pembuatan user persona.

Pembuatan user persona diawali dengan mengumpulkan data calon pengguna dari hasil kuesioner kepada mahasiswa UII pada tahap *empathize*. Data yang terkumpul kemudian dianalisis secara lebih mendalam. Dari proses analisis tersebut, akadipilih lima mahasiswa UII yang dijadikan sebagai user persona. Pemilihan lima mahasiswa ini didasarkan pada karakteristik, permasalahan, dan kebutuhannya dapat mewakili keseluruhan mahasiswa UII sebagai calon pengguna aplikasi ini. Dalam tahap ini, penentuan user persona juga melibatkan proses diskusi bersama Psikolog. Psikolog memberikan indikator tingkat kecemasan pada mahasiswa dan jenis permasalahannya berdasarkan identifikasi hasil kuesioner yang membantu dalam penentuan user persona.

Lima mahasiswa yang telah dipilih kemudian direpresentasikan dalam bentuk user persona. User persona dirancang berdasarkan data yang telah terkumpul dari penyebaran kuesioner pada tahap *empathize*. User persona direpresentasikan secara detail dengan

mencantumkan beberapa informasi tentang calon pengguna seperti biodata diri, latar belakang, *goals*, dan *frustrations*. Anonimisasi nama pada pembuatan user persona dilakukan untuk menjaga privasi dan keamanan individu yang dijadikan subjek dalam user persona. Langkah ini dipilih karena data yang digunakan bersifat sensitif dan berkaitan dengan isu kesehatan mental individu.

3.3 Tahap *Ideate*

Setelah menganalisis inti masalah dan membuat user persona pada tahap *define*, maka selanjutnya dilakukan proses *ideate*. Tahap ini dilakukan melalui dua tahapan, yaitu perancangan solusi dan pembuatan *user flow* aplikasi yang akan diimplementasikan pada tahap *prototype*.

3.3.1 Hasil Perancangan Solusi

Tahap *ideate* dalam diawali dengan merancang solusi yang akan diimplementasikan pada tahap *prototype*. Setiap inti permasalahan yang telah dianalisis sebelumnya harus memiliki solusi pada tahap ini. Setiap solusi dirancang berdasarkan pertimbangan hasil identifikasi kuesioner yang dilakukan oleh Psikolog dalam menggali aspek-aspek kebutuhan utama mahasiswa untuk mengatasi kecemasan.

Setelah tahap perancangan solusi selesai dilakukan oleh peneliti, langkah berikutnya adalah memperoleh konfirmasi dari Psikolog terkait solusi yang telah dirancang. Proses ini bertujuan untuk memastikan bahwa solusi-solusi yang dirancang pada aplikasi penerapan pola hidup sehat bagi penderita gangguan kecemasan dapat menciptakan penyelesaian masalah yang relevan dan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Rancangan solusi yang telah dikonfirmasi oleh Psikolog kemudian diuraikan dalam bentuk tabel. Tabel ini akan memuat kode *ideate*, kode *define*, hasil *ideate*, dan deskripsinya. Dengan menggunakan format tabel, rancangan solusi yang dihasilkan dapat tersusun secara sistematis guna memudahkan peneliti dalam mengimplementasikan rancangan solusi pada tahap selanjutnya.

3.3.2 *User Flow*

Pada tahap ini, setiap solusi yang telah dirancang akan diimplementasikan dalam bentuk *user flow*. Pembuatan *user flow* dilakukan untuk menggambarkan langkah-langkah yang harus dilakukan oleh mahasiswa UII sebagai pengguna aplikasi. Proses ini diawali dengan mengidentifikasi tujuan yang akan dicapai dari setiap *user flow*. Tujuan-tujuan ini

didapatkan dari hasil perancangan solusi pada tahap sebelumnya. Tujuan tersebut kemudian disusun menjadi langkah-langkah yang harus dilakukan pengguna saat menjalankan aplikasi. Langkah-langkah ini kemudian akan disusun dan direpresentasikan dalam bentuk *user flow*. *Draw.io* digunakan sebagai alat dalam perancangan *user flow*. *User flow* yang dirancang akan direpresentasikan dalam bentuk simbol tertentu untuk menggambarkan tindakan yang harus dilakukan oleh pengguna. Simbol-simbol yang digunakan dalam pembuatan *user flow* antara lain sebagai berikut.



Gambar 3.2 Simbol dalam *User Flow*

Sumber : Kathleen dkk., (2021)

3.4 Tahap *Prototype*

Pada tahap ini, solusi dan *user flow* yang telah dirancang pada tahap sebelumnya akan diimplementasikan ke dalam bentuk *prototype* aplikasi penerapan pola hidup sehat untuk penderita gangguan kecemasan. Perancangan *prototype* terdiri dari tiga tahap meliputi pembuatan skenario tugas, *UI style guide*, dan perancangan *high-fidelity prototype* aplikasi.

3.4.1 Skenario Tugas

Skenario tugas berisi serangkaian tugas yang harus dilakukan oleh pengguna pada saat menggunakan aplikasi penerapan pola hidup sehat untuk penderita gangguan kecemasan. Skenario ini dirancang sesuai dengan *user flow* pada tahap sebelumnya. Skenario tersebut kemudian akan dibuat dalam bentuk narasi dan disusun secara sistematis untuk memastikan mahasiswa dapat menjalankan aplikasi dengan baik. Narasi skenario tugas disusun berdasarkan sudut pandang seorang mahasiswa yang mengalami gangguan kecemasan sebagai pengguna aplikasi. Terdapat enam skenario tugas yang harus dilakukan oleh mahasiswa saat menggunakan aplikasi ini. Keenam skenario tugas tersebut kemudian dijabarkan ke dalam bentuk tabel yang memuat kode skenario tugas, tugas, dan skenario tugas.

3.4.2 *UI Style Guide*

Tahap yang perlu dilakukan sebelum merancang *high-fidelity prototype* adalah membuat *UI style guide*. Alat yang digunakan dalam pembuatan *UI style guide* adalah *figma*.

Proses ini diawali dengan menentukan elemen-elemen yang akan digunakan dalam selama perancangan desain aplikasi ini. Hasil dari proses ini meliputi logo, *font*, *color palette*, dan *icon*. Elemen-elemen tersebut akan disesuaikan berdasarkan karakter aplikasi dan pengguna serta preferensi dari aplikasi serupa dengan aplikasi penerapan pola hidup sehat bagi penderita gangguan kecemasan.

Seluruh elemen UI *style guide* yang telah dirancang kemudian didokumentasikan dalam bentuk tabel. Dokumentasi ini akan dijadikan sebagai acuan dalam perancangan desain *high-fidelity prototype* pada tahap selanjutnya. Pembuatan UI *style guide* bertujuan untuk memastikan keselarasan dan konsistensi desain dalam perancangan aplikasi ini.

3.4.3 High-Fidelity Prototype

Pada tahap ini, desain aplikasi dirancang lebih realistis dan mendekati tampilan akhir antarmuka pengguna yang sebenarnya dengan menggunakan *tools* figma. Desain aplikasi akan dirancang berdasarkan skenario tugas dan UI *style guide* yang telah dibuat sebelumnya. Proses ini juga akan disesuaikan dengan karakter aplikasi dan pengguna aplikasi ini. Di samping itu, pencarian referensi dari aplikasi serupa dengan aplikasi penerapan pola hidup sehat untuk penderita gangguan kecemasan juga dilakukan.

Tahap ini diawali dengan pengumpulan elemen-elemen lebih kompleks yang akan digunakan saat perancangan desain aplikasi. Elemen-elemen tersebut meliputi gambar, interaksi, dan animasi. Elemen gambar yang digunakan pada perancangan *prototype* ini diambil dari *platform canva*.

Hi-fi prototype yang telah dirancang kemudian didokumentasikan dan direpresentasikan dalam bentuk tabel. Dokumentasi ini bertujuan untuk memberikan ilustrasi mengenai aplikasi penerapan pola hidup sehat bagi penderita gangguan kecemasan dan akan digunakan dalam melakukan pengujian pada tahap selanjutnya. Tabel yang dibuat mencakup kode *ideate*, kode *prototype*, dan kode skenario tugas.

3.5 Tahap Test

Tahap *test* dilaksanakan setelah proses perancangan *prototype* selesai dilakukan. Tahap ini dilakukan dengan menguji desain aplikasi penerapan pola hidup sehat bagi penderita gangguan kecemasan untuk memastikan bahwa solusi yang telah dirancang sesuai dengan kebutuhan dan permasalahan pada pengguna. Tahap testing melibatkan tiga tahapan, yaitu

pengujian menggunakan metode *usability testing*, iterasi, dan pengujian menggunakan metode *heuristic evaluation*.

3.5.1 *Usability Testing*

Tahap pengujian diawali dengan menggunakan metode *usability testing*. Pengujian ini dilakukan melalui tiga tahapan meliputi persiapan pengujian, pelaksanaan pengujian, dan pembahasan hasil pengujian. Proses persiapan pengujian dilakukan untuk menyusun materi pengujian. Setelah selesai tahap persiapan, langkah selanjutnya adalah pelaksanaan pengujian. Pada proses ini, responden akan diminta untuk mengerjakan skenario tugas, mengisi kuesioner SUS, dan melakukan wawancara. Setelah itu, data yang terkumpul dari *usability testing* akan dihitung dan dianalisis.

a. Persiapan Pengujian

Tahap pengujian diawali dengan mempersiapkan bahan pengujian seperti skenario tugas dan *prototype* aplikasi penerapan pola hidup sehat bagi penderita gangguan kecemasan yang telah dirancang sebelumnya. Di samping itu, kuesioner SUS juga perlu dipersiapkan. *Tools* yang digunakan pada pembuatan kuesioner SUS yaitu *google form*. *Google form* dipilih karena *platform* tersebut sudah sering digunakan oleh mahasiswa guna memberikan kemudahan bagi mahasiswa sebagai responden dalam mengisi kuesioner Kuesioner SUS yang dirancang terdiri dari 10 pernyataan sederhana, dimana pernyataan positif digunakan untuk nomor ganjil dan pernyataan negatif digunakan untuk nomor genap. Rentang penilaian kuesioner SUS dirancang dengan menggunakan metode skala likert dari 1 sampai 5 untuk setiap pertanyaan. Berikut merupakan daftar pertanyaan kuesioner SUS yang telah disusun pada tabel 3.3.

Tabel 3.3 Daftar Pertanyaan Kuesioner SUS

Kode	Daftar Pertanyaan
R1	Saya merasa bahwa saya akan lebih sering menggunakan aplikasi ini
R2	Saya merasa aplikasi ini sangat rumit
R3	Saya merasa fitur-fitur pada aplikasi ini dapat berfungsi dengan baik
R4	Saya berpikir bahwa saya memerlukan bantuan dari orang lain untuk menggunakan

	aplikasi ini.
R5	Saya merasa aplikasi ini dapat dengan mudah untuk dipelajari
R6	Saya merasa bahwa aplikasi ini tidak efisien ketika digunakan
R7	Saya merasa sangat percaya diri ketika menggunakan aplikasi ini.
R8	Saya berpikir bahwa saya perlu belajar banyak hal sebelum saya menggunakan aplikasi ini.
R9	Saya merasa aplikasi ini dapat digunakan dengan mudah
R10	Saya merasa aplikasi ini sangat tidak konsisten

b. Pelaksanaan pengujian

Setelah mempersiapkan materi pengujian, maka dilanjutkan dengan melaksanakan proses pengujian. Pelaksanaan pengujian menggunakan metode *usability testing* dilakukan pada tanggal 22-24 September 2023. Tempat pengujian dilakukan di beberapa tempat sesuai keinginan responden, seperti kos responden dan cafe. Pelaksanaan pengujian dilakukan secara langsung dengan melibatkan 5 mahasiswa UII yang dijadikan sebagai user persona pada tahap sebelumnya. Pengujian secara langsung dipilih untuk memungkinkan interaksi langsung dengan responden dan akan lebih leluasa dalam mengamati responden selama pengujian.

Pelaksanaan pengujian diawali dengan memberikan *prototype* aplikasi penerapan pola hidup sehat bagi penderita gangguan kecemasan kepada responden. Setelah itu, responden akan diberikan perintah untuk menjalankan skenario-skenario tugas secara satu persatu. Responden diminta untuk menyelesaikan seluruh skenario tugas secara mandiri. Setelah menyelesaikan seluruh skenario tugas, responden akan diminta untuk mengisi kuesioner SUS sesuai dengan pengalaman yang dirasakan saat menggunakan *prototype* aplikasi. Responden dapat meminta bantuan atau penjelasan tambahan apabila kurang paham maksud dari pertanyaan pada kuesioner. Dengan demikian, data yang terkumpul dapat menghasilkan perhitungan *usability* yang benar.

Setelah responden menyelesaikan seluruh skenario tugas dan mengisi kuesioner SUS, responden juga akan melakukan proses wawancara secara langsung. Wawancara ini berisi pertanyaan-pertanyaan sederhana terkait tanggapan atau kesulitan yang dihadapi responden

pada saat menjalankan aplikasi ini. Wawancara ini dilakukan dengan metode terbuka karena dapat memberikan kebebasan kepada responden dalam memberikan tanggapan, masukan, dan pengalaman mereka terhadap aplikasi. Penggunaan metode ini akan memungkinkan hasil yang didapatkan lebih luas dan mendalam.

Selama pengujian, data akan dikumpulkan melalui observasi, pencatatan, dan pendokumentasian. *Tools* yang digunakan untuk membantu proses pencatatan dan pendokumentasian pada pengujian ini adalah laptop dan *handphone*. Terdapat beberapa data yang diambil pada saat pelaksanaan pengujian, seperti tingkat keberhasilan dalam menyelesaikan skenario tugas, kuesioner SUS, catatan hasil pengujian, dan waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan tugas. Untuk mempermudah proses pencatatan data, maka dilakukan pembuatan lembar tabel hasil pengujian responden. Berikut ini merupakan lembar tabel hasil pengujian responden.

Tabel 3.4 Lembar Hasil Pengujian

Nama Responden:			
Kode Tugas	Tugas	Tingkat Keberhasilan	Total Waktu (detik)
ST1	Memilih dan membaca kata-kata motivasi atau afirmasi		
ST2	Memilih jenis meditasi		
ST3	Menyelesaikan proses meditasi		
ST4	Memilih dan membaca rekomendasi ibadah		
ST5	Mencatat dan menyimpan <i>to do list</i>		
ST6	Mencatat dan menyimpan <i>diary</i>		
Catatan Hasil Pengujian :			

c. Analisis Data

Proses analisis data dilakukan setelah pengujian selesai dan data hasil pengujian telah terkumpul. Data yang terkumpul meliputi tingkat keberhasilan dalam menyelesaikan skenario

tugas, kuesioner SUS, hasil wawancara, dan waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan tugas. Data-data ini digunakan dalam penilaian aspek-aspek *usability testing* pada aplikasi penerapan pola hidup sehat bagi penderita gangguan kecemasan, meliputi penilaian efektivitas, efisiensi, dan kepuasan pengguna.

Penilaian efektivitas dihitung dengan menggunakan persamaan *success rate*. Penilaian *success rate* akan dihitung menggunakan persamaan yang telah tercantum pada bab sebelumnya. *Success rate* memiliki tiga indikator seperti yang tertera pada tabel 3.5. Ketiga indikator ini akan digunakan untuk mengukur tingkat keberhasilan responden dalam menyelesaikan skenario-skenario tugas pada saat pelaksanaan pengujian.

Tabel 3.5 Indikator *Success Rate*

Kode	Tingkat Keberhasilan	Keterangan
S	Sukses	Partisipan dapat menyelesaikan tugas sesuai dengan skenario
P	Partial	Partisipan hanya dapat menyelesaikan sebagian dari skenario tugas
F	Gagal	Partisipan tidak dapat menyelesaikan tugas sesuai dengan skenario

Penilaian efisiensi dihitung dengan menggunakan persamaan *time based efficiency*. Penilaian *time based efficiency* akan dihitung menggunakan persamaan yang telah tercantum pada bab sebelumnya. Aspek penilaian ini akan diukur berdasarkan total waktu responden dalam menyelesaikan skenario tugas yang diberikan pada saat pelaksanaan pengujian.

Penilaian tingkat kepuasan pengguna menggunakan perhitungan skor SUS. Kuesioner SUS memiliki 10 item pertanyaan dengan skala penilaian 1 sampai 5 yang memiliki arti berbeda-beda, yaitu 1 (sangat tidak setuju), 2 (tidak setuju), 3 (netral), 4 (setuju), dan 5 (sangat setuju). Perhitungan skor SUS untuk setiap penilaian pada pertanyaan ganjil dan genap disesuaikan dengan aturan yang telah dijelaskan sebelumnya. Skor akhir SUS didapatkan dari hasil rekapitulasi kuesioner SUS yang telah diisi oleh responden pada saat proses pengujian. Total skor akhir SUS dihitung menggunakan rumus metode SUS dan mengikuti aturan-aturan khusus yang berlaku.

Hasil perhitungan rata-rata skor SUS digunakan untuk menentukan *grade* hasil penilaian *usability testing*. *Grade* hasil pengujian *usability testing* aplikasi ini akan ditentukan berdasarkan beberapa kategori penilaian, seperti *acceptability ranges*, *grade scale*, *adjective*

ratings, dan *percentile rank*. Penentuan *grade* hasil penilaian didasarkan pada ketentuan yang terlampir pada gambar 2.4.

Data hasil pengujian yang telah dikumpulkan akan dianalisis dan dievaluasi. Hasil analisis digunakan untuk membuat rekomendasi perbaikan berdasarkan tanggapan dan masukan dari responden pada saat pengujian. Setelah adanya perbaikan, tahap iterasi perlu dilakukan untuk memastikan bahwa desain aplikasi yang telah diperbaiki sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna.

3.5.2 Tahap Iterasi

Setelah menjalani *usability testing* pertama, langkah selanjutnya adalah menganalisis dan mengevaluasi hasil pengujian tersebut. Analisis data pada tahap *usability testing* dilakukan dengan cara mengidentifikasi hasil penilaian aspek efisiensi, efektivitas, kepuasan pengguna, dan rekomendasi perbaikan berdasarkan tanggapan atau masukan dari responden. Data dari hasil evaluasi pengujian kemudian akan digunakan dalam proses perbaikan desain aplikasi pada tahap iterasi.

Tahap iterasi dilaksanakan sebanyak 2 kali setelah menyelesaikan proses perbaikan desain aplikasi. Tahap iterasi pertama dilaksanakan dari tanggal 6-7 Oktober 2022 dengan tempat pengujian yang dilakukan sesuai dengan keinginan responden, seperti di kos dan cafe. Iterasi pertama dilakukan setelah selesai melakukan perbaikan desain aplikasi dari hasil pengujian yang dilakukan pada tanggal 22-24 September 2023. *Prototype* aplikasi yang telah diperbaiki akan diujikan kembali kepada responden yang sama seperti pada iterasi sebelumnya. Setelah menyelesaikan pengujian iterasi pertama, data hasil pengujian akan dianalisis dan dievaluasi. Iterasi kedua perlu dilakukan kembali apabila masih ditemukan masalah atau kesalahan pada desain aplikasi berdasarkan hasil pengujian iterasi pertama.

Tahap iterasi kedua dilaksanakan pada tanggal 8-9 Oktober 2023 dengan tempat pengujian yang dilakukan sesuai dengan keinginan responden, seperti di kos dan cafe. Iterasi kedua dilakukan setelah selesai melakukan perbaikan desain aplikasi berdasarkan hasil pengujian iterasi pertama. *Prototype* aplikasi yang telah diperbaiki akan diujikan kembali kepada responden. Setelah menyelesaikan pengujian iterasi kedua, data hasil pengujian akan kembali dianalisis dan dievaluasi.

Tahap iterasi akan selesai dilakukan apabila desain aplikasi penerapan pola hidup sehat untuk penderita gangguan kecemasan sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna. Hasil dari

seluruh tahap iterasi akan diuraikan ke dalam bentuk tabel. Tabel ini akan menjabarkan perbandingan hasil dari tahap pengujian, tahap iterasi pertama, dan tahap iterasi kedua.

3.5.3 *Heuristic Evaluation*

Setelah menyelesaikan pengujian menggunakan metode *usability testing* dan melakukan iterasi, proses pengujian dilanjutkan dengan menggunakan metode *heuristic evaluation*. Proses *heuristic evaluation* dilakukan melalui tiga tahapan, yaitu perencanaan pengujian, pelaksanaan, dan analisis serta pembahasan. Melalui tahapan-tahapan ini, *heuristic evaluation* dapat digunakan untuk mengidentifikasi masalah dalam aspek desain dan fungsionalitas aplikasi secara lebih mendalam. Hasil pengujian ini hanya digunakan sebagai informasi tambahan dan tidak dilakukan perbaikan.

a. Perencanaan

Tahap ini merupakan langkah awal sebelum melakukan proses pengujian yang dilakukan bersama evaluator. Proses perencanaan dilakukan agar pada saat pelaksanaan evaluasi dapat berjalan lancar dan menentukan permasalahan yang dicari. Persiapan yang harus dilakukan sebelum proses pelaksanaan evaluasi meliputi *prototype* aplikasi, skenario tugas, prinsip *heuristic evaluation*, dan pemilihan evaluator.

Evaluasi ini akan mengadopsi 10 prinsip *heuristic evaluation* menurut Nielsen yang telah diuraikan pada bab 2 tabel 2.2. Evaluator akan menerapkan prinsip-prinsip tersebut pada saat evaluasi. Evaluator yang dipilih adalah seseorang yang memiliki keahlian mengenai UI/UX dan memahami prinsip-prinsip *heuristic*. Dari kriteria tersebut, maka dipilih 2 orang ahli yaitu sebagai berikut.

Tabel 3.6 Biodata Evaluator

No.	Nama Evaluator	Pekerjaan	Pengalaman di Bidang UI/UX
1.	Iko Dian Wiratama	Mentor Zenius Program MSIB bidang UI/UX	Sekitar 3 tahun
2.	Syamil	<i>Full time</i> UI/UX <i>designer</i> Teamup Studio	Sekitar 3 tahun

Setelah melakukan pemilihan evaluator, materi berupa *prototype* aplikasi dan skenario tugas juga perlu dipersiapkan. *Prototype* aplikasi dan skenario tugas yang digunakan saat

pelaksanaan evaluasi sama dengan yang digunakan dalam *usability testing*. Terdapat 6 skenario tugas yang harus dijalankan dan diidentifikasi oleh evaluator pada saat pelaksanaan evaluasi.

b. Pelaksanaan

Pelaksanaan evaluasi desain aplikasi penerapan pola hidup sehat bagi penderita gangguan kecemasan akan dilakukan secara daring menggunakan *google meet* bersama 2 orang evaluator yang telah dipilih sebelumnya. Pelaksanaan pengujian oleh evaluator dilakukan pada waktu yang berbeda. Pelaksanaan evaluasi bersama Syamil dilakukan pada tanggal 9 Oktober 2023 pukul 19.15. Sementara itu, pelaksanaan evaluasi bersama Iko Dwi Wiratama dilakukan pada tanggal 9 Oktober 2023 pukul 20.30.

Pelaksanaan evaluasi diawali dengan memberikan penjelasan kepada evaluator, meliputi prinsip yang akan digunakan dalam penilaian *prototype* aplikasi, skenario tugas yang harus dijalankan evaluator, dan tata cara pelaksanaan evaluasi. Hal ini bertujuan agar pelaksanaan evaluasi dapat berjalan dengan lancar. Setelah selesai memberikan penjelasan, evaluator akan diberikan *link prototype* aplikasi. Evaluator akan diminta untuk menjalankan setiap skenario tugas secara satu per satu. Selama menjalankan skenario tugas, evaluator juga diminta untuk mengidentifikasi kesalahan atau permasalahan lain yang dapat mengurangi tingkat pengalaman pengguna sesuai dengan prinsip *heuristic evaluation*.

Pada saat pelaksanaan evaluasi, evaluator juga akan diberikan pertanyaan-pertanyaan seputar temuan masalah atau kesalahan pada saat menjalankan aplikasi penerapan pola hidup sehat bagi penderita gangguan kecemasan. Peneliti akan menggali lebih dalam terkait permasalahan atau kesalahan penerapan prinsip *heuristic evaluation* yang ditemukan oleh evaluator. Evaluator akan diminta untuk memberikan penjelasan secara lebih rinci mengenai setiap permasalahan atau kesalahan yang mereka temukan. Peneliti juga akan mencatat hasil identifikasi permasalahan atau kesalahan pada aplikasi ini berdasarkan penjelasan dari evaluator.

c. Analisis dan pembahasan

Hasil dari pelaksanaan evaluasi ini meliputi daftar temuan masalah dan penjelasannya. Hasil daftar temuan masalah kemudian akan dianalisis lebih lanjut. Dari hasil analisis tersebut, kemudian akan dilakukan perbaikan sesuai dengan rekomendasi dari evaluator guna meningkatkan pengalaman pengguna. Untuk memudahkan proses perbaikan aplikasi, laporan hasil evaluasi disusun secara sistematis dalam bentuk tabel. Tabel ini berisi prinsip *heuristic evaluation*, daftar temuan masalah, dan penjelasannya. Laporan hasil evaluasi dalam tabel

dapat dikosongkan atau diberi tanda strip (-) apabila evaluator tidak menemukan masalah. Berikut ini merupakan tabel laporan hasil evaluasi.

Tabel 3.7 Laporan Hasil Evaluasi

Kode	Prinsip <i>Heuristic Evaluation</i>	Temuan Masalah
H1	<i>Visibility of system status</i>	
H2	<i>Match between system and the real world</i>	
H3	<i>User control and freedom</i>	
H4	<i>Consistency and standards</i>	
H5	<i>Error prevention</i>	
H6	<i>Recognition rather than recall</i>	
H7	<i>Flexibility and efficiency of use</i>	
H8	<i>Aesthetic and minimalist design</i>	
H9	<i>Help users recognize, diagnose, and recover from errors</i>	
H10	<i>Help and documentation</i>	

BAB IV

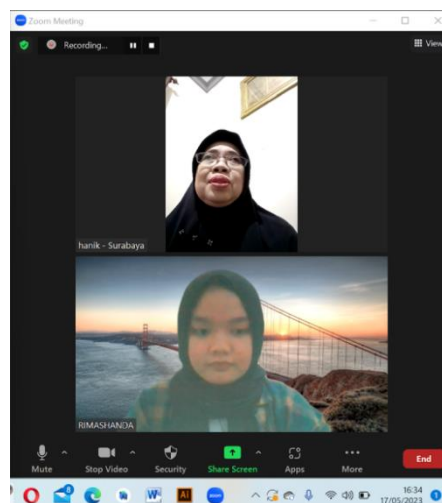
HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Tahap *Empathize*

Tahap *empathize* telah dilakukan melalui tiga proses meliputi wawancara, diskusi, dan penyebaran kuesioner. Ketiga tahapan yang dilaksanakan menghasilkan data berupa hasil wawancara, hasil diskusi, hasil pembahasan kuesioner. Hasil pembahasan kuesioner terbagi menjadi dua bagian, yaitu kesimpulan hasil kuesioner berdasarkan perspektif Psikolog dan analisis hasil kuesioner yang dilakukan oleh peneliti.

4.1.1 Hasil Wawancara

Wawancara dilakukan secara *online* atau daring melalui *platform zoom meeting*. *Link zoom meeting* diberikan kepada Ummu Hanik S.Psi sebelum waktu pelaksanaan wawancara yaitu pada pukul 15.50 tanggal 17 Mei 2023. Ummu Hanik S.Psi mulai masuk *link zoom* pada pukul 16.00. Proses wawancara diawali dengan memperkenalkan diri, menyampaikan tujuan wawancara, dan menanyakan ketersediaan narasumber untuk melakukan wawancara serta menjadi subjek penelitian. Ummu Hanik S.Psi selaku narasumber telah bersedia untuk melakukan wawancara dan menjadi subjek pada penelitian ini. Kemudian, tahap selanjutnya adalah mengajukan pertanyaan-pertanyaan kepada narasumber. Wawancara dengan Ummu Hanik S.Psi berlangsung selama kurang lebih satu jam. Berikut merupakan salah satu dokumentasi dalam bentuk gambar yang diambil pada saat wawancara dengan narasumber.



Gambar 4.1 Dokumentasi Wawancara dengan Narasumber

Informasi yang tercatat dan didokumentasikan selama proses wawancara kemudian diolah ke dalam bentuk tabel. Tabel tersebut memuat daftar pertanyaan yang diajukan, indikator, dan tanggapan atau pernyataan yang diberikan oleh narasumber. Tabel yang berisi informasi hasil wawancara ini akan digunakan dalam proses identifikasi masalah dilakukan pada tahap berikutnya. Berikut adalah tabel hasil wawancara yang telah dilakukan bersama narasumber.

Tabel 4.1 Hasil Wawancara Narasumber

No.	Indikator	Pernyataan dari Narasumber
1.	Pendahuluan terkait gangguan kecemasan	<p>Pada umumnya gangguan kecemasan adalah gangguan yang terjadi pada hati, pikiran, emosi sehingga dapat membuat seseorang merasa bingung dan gelisah. Kecemasan sendiri bisa diartikan juga sebagai ketidakmampuan untuk menghadapi suatu masalah yang terjadi. Kecemasan memiliki tiga tingkatan yaitu ringan, sedang, berat. Bahkan saat ini banyak sekali yang menderita gangguan kecemasan berat hingga menimbulkan penyakit gangguan jiwa lainnya seperti skizofrenia dan bipolar.</p>
2.	Kasus pada gangguan kecemasan	<p>Sekarang sudah banyak sekali orang-orang yang menyadari bahwa keadaan kejiwaan atau emosi dalam dirinya sudah mulai terganggu. Biasanya orang-orang tersebut akan curhat atau cerita ke orang yang mereka percaya atau bahkan sampai datang ke Psikolog. Tetapi masih ada sebagian orang juga yang tidak menyadari adanya gangguan pada kejiwaannya. Orang-orang tersebut akan merasa kesulitan untuk menjalani hidupnya, seperti gangguan tidur atau insomnia, sering bermasalah dengan orang lain akibat sikap yang dipengaruhi oleh rasa cemas yang dimilikinya.</p> <p>Berdasarkan pengalaman menangani banyak pasien, gangguan kecemasan tidak mengenal batasan usia. Gangguan kecemasan bisa terjadi pada anak-anak, remaja, hingga orang dewasa. Kasus cemas pada anak misalnya cemas takut mainannya diambil.</p>

No.	Indikator	Pernyataan dari Narasumber
		Sementara kasus cemas pada remaja misalnya kekhawatiran dekat dengan lawan jenis. Orang dewasa pun dapat mengalami kecemasan termasuk mahasiswa, seperti khawatir mengenai tugas yang tidak dapat diselesaikan.
3.	Gejala pada gangguan kecemasan	Gejala awalnya biasanya ditandai dengan kebiasaan menggoyangkan kaki, gigit kuku, mondar mandir, jantung berdebar, perut mules, mudah emosi, mudah marah. Semakin tinggi tingkatan kecemasan, maka gejala yang timbul akan semakin ekstrim dan intens/sering. Bahkan bisa sampai mengganggu pola hidupnya juga seperti insomnia.
4.	Penyebab gangguan kecemasan pada mahasiswa	Kecemasan sering dialami oleh mahasiswa dalam berbagai kasus, misalnya kecemasan dalam mempelajari mata kuliah, ujian atau tugas, lingkungan baru, pertemanan, permasalahan keluarga, hubungan dengan lawan jenis atau pacaran. Faktor-faktor yang dapat menyebabkan munculnya muncunya kecemasan antara lain selalu selalu berfikiran negatif terhadap suatu hal, emosi yang tidak terkendali sehingga menimbulkan masalah baru, suasana hati yang tidak nyaman, dan selalu merendahkan diri sendiri.
5.	Hubungan pola hidup dan gangguan kecemasan	Pola hidup juga merupakan salah satu yang memiliki pengaruh terhadap gangguan kecemasan. Seseorang yang memiliki gaya hidup hedonisme, pola hidup yang kurang tertata dan teratur, pola hidup yang ambisius, pola hidup yang tidak sesuai dengan kondisi sebenarnya seperti menginginkan sesuatu yang tidak bisa diraih akan rentan mengalami gangguan kecemasan. Berbeda dengan orang yang memiliki pola hidup sederhana, apa adanya, memiliki tingkat spiritualitas tinggi akan lebih rendah mengalami gangguan kecemasan.
6.	Penanganan pada gangguan	Setiap tingkatan kecemasan pastinya memiliki penanganan yang berbeda-beda tergantung dengan rasa kecemasan yang dirasakan

No.	Indikator	Pernyataan dari Narasumber
	kecemasan	<p>pada seseorang. Ketika seseorang masih mengalami kecemasan yang ringan, Psikolog akan mengajak orang tersebut menghadapi masalah yang terjadi dengan mencari sumber masalahnya, berdiskusi mengenai apa yang sedang dicemaskan, kemudian mencari solusi dari permasalahan yang ada. Apabila masalah tersebut masih tidak bisa diatasi hingga menimbulkan gejala lain yang lebih parah seperti insomnia maka diperlukan untuk penanganan lebih lanjut. Psikolog dapat memberikan penanganan khusus bagi orang yang mengalami gangguan kecemasan melalui berbagai terapi, misalnya hipnoterapi dan ho'oponopono. Selain itu, terdapat beberapa aktivitas sederhana yang dapat dilakukan sendiri untuk mengurangi gangguan kecemasan, seperti terapi pernapasan, meningkatkan kemampuan spiritual, meluangkan waktu untuk diri sendiri (<i>me time</i>), melakukan <i>healing</i>, olahraga, menulis <i>diary</i>, melakukan introspeksi diri, dan merenung.</p>
7.	Penggunaan teknologi terhadap penanganan kecemasan	<p>Sampai saat ini narasumber memang belum menggunakan teknologi untuk membantu dalam menangani kasus-kasus psikologi sehingga belum mengetahui keefektifan penggunaan teknologi dalam membantu proses penanganan pasien. Narasumber lebih fokus menggunakan pendekatan secara langsung melalui teknik-teknik terapi kepada yang bersangkutan untuk menangani masalah kejiwaannya. Tidak ada aplikasi-aplikasi yang narasumber gunakan dalam menangani pasien. Namun, narasumber mengungkapkan harapannya terhadap pengembangan aplikasi yang dapat membantu penggunanya dalam mengurangi tingkat kecemasan. Aplikasi tersebut diharapkan dapat menyediakan berbagai opsi aktivitas yang dapat mengurangi rasa cemas. Narasumber juga memberi beberapa saran aktivitas yang dapat mengurangi rasa cemas, antara lain adalah terapi pernapasan, <i>game</i>, membantu dalam proses <i>healing</i> dengan cara terapi meditasi, memberikan pengalaman virtual suasana alam</p>

No.	Indikator	Pernyataan dari Narasumber
		seperti bukit, gunung, air terjun atau memberikan rekomendasi musik atau lagu yang menenangkan untuk memunculkan rasa tenang dan damai bagi pengguna. Narasumber merasa bahwa keberadaan aplikasi yang memuat aktivitas-aktivitas tersebut akan membantu seseorang dalam mengatasi rasa cemas.

4.1.2 Hasil Diskusi Terkait Penyusunan Pertanyaan Kuesioner

Diskusi mengenai daftar pertanyaan kuesioner dilakukan pada tanggal 17 Mei 2023 setelah proses wawancara selesai. Sesi diskusi dilakukan selama kurang lebih 30 menit melalui *zoom meeting*. Selama sesi diskusi, Ummu Hanik S.Psi memberikan gambaran umum terkait hal-hal yang dijadikan sebagai dasar dalam penyusunan daftar pertanyaan kuesioner. Berdasarkan hasil diskusi dengan Ummu Hanik S.Psi didapatkan beberapa poin mengenai gangguan kecemasan yang dijadikan sebagai acuan dalam penyusunan daftar pertanyaan yaitu sebagai berikut.

1. Kuesioner dapat diawali dengan pertanyaan pembuka mengenai masalah yang sedang dialami dan mengganggu pikiran mahasiswa serta faktor penyebabnya
2. Pertanyaan selanjutnya dapat mengarahkan mahasiswa untuk bercerita lebih jelas dan detail mengenai masalah yang sering mengganggu pikirannya akhir-akhir ini. Tujuan dari pertanyaan ini adalah untuk mendapatkan pemahaman lebih mendalam mengenai apa yang dirasakan dan dialami mahasiswa. Selain itu, pertanyaan ini juga dapat menunjukkan rasa empati kepada mahasiswa.
3. Setelah memberikan rasa empati, pertanyaan dapat diarahkan lebih spesifik kepada mahasiswa terkait cara-cara yang biasanya mahasiswa lakukan ketika menghadapi masalah dan sejauh mana cara tersebut dapat menyelesaikan masalah yang terjadi. Tujuan dari pertanyaan-pertanyaan ini adalah untuk mendapatkan pemahaman lebih mengenai cara mahasiswa menghadapi suatu tantangan dan mencari solusi dari masalah yang dihadapi.
4. Pertanyaan mengenai intensitas rasa cemas dan pengaruh masalah terhadap kehidupan sehari-hari perlu dimasukkan ke dalam daftar pertanyaan kuesioner. Pertanyaan ini bertujuan untuk mengetahui seberapa sering mahasiswa merasakan cemas dan seberapa besar dampak masalah yang terjadi terhadap tingkat kecemasan mereka.

5. Pertanyaan-pertanyaan yang lebih spesifik mengenai gejala kecemasan juga perlu dimasukkan ke dalam daftar pertanyaan kuesioner. Pertanyaan ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan menganalisis lebih mendalam terkait gangguan kecemasan yang dialami oleh mahasiswa. Beberapa contoh gejala kecemasan yang dapat dijadikan pertanyaan yaitu intensitas munculnya perasaan khawatir atau gelisah, perubahan pola tidur, kebiasaan gigit jari, perilaku mondar mandir, dan perilaku menggoyang-goyang kaki.
6. Pertanyaan selanjutnya dapat mengarahkan mahasiswa untuk menjelaskan strategi yang dilakukan mahasiswa dalam mengatasi rasa cemas dan kendala yang dihadapi. Pertanyaan ini bertujuan untuk mendapatkan pemahaman lebih mendalam mengenai cara mahasiswa meminimalisir rasa cemas dan mengidentifikasi hambatan yang dihadapi mahasiswa dalam mengatasi rasa cemas.
7. Kuesioner dapat diakhiri dengan pertanyaan penutup mengenai harapan mahasiswa terhadap aplikasi penanganan kecemasan. Pertanyaan ini bertujuan untuk mengetahui dan memahami harapan pengguna terhadap aplikasi penerapan pola hidup sehat. Selain itu, pertanyaan ini juga dapat membantu dalam proses pengembangan desain aplikasi penanganan kecemasan agar sesuai dengan kebutuhan dan harapan pengguna.

Daftar pertanyaan kuesioner disusun dengan merujuk pada hasil diskusi yang telah dilakukan bersama Psikolog. Berdasarkan hasil diskusi ini, terbentuk daftar pertanyaan kuesioner yang terdiri dari 15 item pertanyaan dan mencakup 4 indikator. Daftar pertanyaan yang telah dirancang kemudian disampaikan kembali kepada Ummu Hanik S.Psi melalui pesan *whatsapp* untuk dievaluasi. Pertanyaan-pertanyaan yang telah dievaluasi dan sudah sesuai dengan rekomendasi Ummu Hanik S.Psi kemudian diubah menjadi format kuesioner dengan menggunakan *platform google form* pada tahap selanjutnya. *Link* kuesioner yang telah dibuat kemudian disebarakan kepada mahasiswa UII.

4.1.3 Hasil Pembahasan Kuesioner

Penyebaran kuesioner dilakukan secara *online* menggunakan *platform* media sosial seperti *whatsapp* dan *instagram*. Proses penyebaran kuesioner dilaksanakan selama tiga hari, yaitu mulai dari tanggal 25 hingga 28 Mei 2023. Terdapat dua kriteria responden yang ditentukan sesuai dengan batas masalah pada penelitian ini yaitu seorang mahasiswa Universitas Islam Indonesia (UII) dan pernah mengalami kecemasan. Untuk memudahkan

dalam memfilter mahasiswa yang memenuhi kriteria, maka dilakukan *screening question* dan melakukan pengisian data terlebih dahulu pada bagian awal kuesioner.

Selama proses pengumpulan data melalui penyebaran kuesioner didapatkan sebanyak 45 mahasiswa. Mahasiswa memiliki rentang usia antara 18 hingga 23 tahun. Seluruh mahasiswa yang mengisi kuesioner merupakan mahasiswa Universitas Islam Indonesia (UII) dari berbagai fakultas dan jurusan. Dengan adanya perbedaan latar belakang prodi ini diharapkan mampu menghasilkan user persona yang dapat mewakili keseluruhan mahasiswa sebagai calon pengguna aplikasi penerapan pola hidup sehat untuk penderita gangguan kecemasan. Dengan demikian, kesesuaian responden dengan kriteria yang telah ditentukan sebelumnya juga dapat divalidasi karena seluruh responden adalah mahasiswa dan mahasiswi UII.

Pertanyaan pada *screening question* selanjutnya, terdapat 40 mahasiswa menjawab pernah mengalami kecemasan sedangkan lima mahasiswa lainnya menjawab tidak pernah mengalami kecemasan. Dari hasil kuesioner yang diperoleh, dapat disimpulkan bahwa sebagian besar mahasiswa pernah mengalami kecemasan. Data dari lima orang yang tidak pernah mengalami kecemasan akan diabaikan dan tidak dianalisis pada tahap selanjutnya. Sementara itu, Data dari 40 mahasiswa yang lolos pada *screening question* akan diidentifikasi oleh Psikolog dan peneliti. Berikut merupakan hasil identifikasi kuesioner yang dilakukan oleh Psikolog dan peneliti.

Kesimpulan Hasil Kuesioner Berdasarkan Perspektif Psikolog

Analisis hasil kuesioner melibatkan Ummu Hanik S.Psi sebagai seorang Psikolog. Pada tanggal 30 Mei 2023, hasil kuesioner diserahkan kepada Ummu Hanik S.Psi untuk dilakukan analisis melalui pesan *whatsapp*. Pada tanggal 31 Mei 2023, Ummu Hanik S.Psi memberikan kesimpulan dari hasil kuesioner berupa indikator kebutuhan mahasiswa dalam mengatasi kecemasan dan tingkat kecemasan pada mahasiswa.

Berdasarkan analisis kuesioner yang dilakukan oleh Ummu Hanik S.Psi, disimpulkan bahwa terdapat tiga indikator kebutuhan mahasiswa dalam mengatasi kecemasan. Informasi mengenai indikator-indikator tersebut akan menjadi landasan dalam perancangan solusi yang dilakukan pada tahap *ideate*. Berikut ini adalah tiga indikator kebutuhan mahasiswa dalam mengatasi kecemasan berdasarkan hasil analisis yang dilakukan oleh Ummu Hanik S.Psi.

1. Aspek spiritual, cara yang dilakukan untuk mengatasi rasa cemas dalam aspek ini antara lain adalah meningkatkan ibadah, melakukan pendekatan pada Allah SWT, sholat, membaca dzikir, dan melakukan ibadah-ibadah sunnah lainnya.
2. Menghadapi dan memecahkan masalah, cara yang dilakukan untuk mengatasi rasa cemas dalam aspek ini antara lain adalah mengerjakan tugas-tugas yang belum tuntas, membuat langkah-langkah yang harus dilakukan dalam mengatasi masalah, serta memecahkan masalah menjadi bagian yang lebih kecil dan atasi satu persatu.
3. *Healing*, cara yang dilakukan untuk mengatasi rasa cemas dalam aspek ini antara lain adalah meluangkan waktu untuk diri sendiri (*me time*), mendengarkan lagu, terapi pernapasan, meditasi, menuliskan *diary*, berkomunikasi dengan teman, berkomunikasi dengan keluarga atau orang tua, dan mencari tempat yang nyaman, sejuk, serta menenangkan.

Ummu Hanik S.Psi juga memberikan kesimpulan bahwa terdapat tiga tingkatan kecemasan yang dialami oleh mahasiswa beserta jenis permasalahannya. Informasi mengenai tingkat kecemasan ini digunakan dalam menentukan persona yang dilakukan pada tahap *define*. Berikut adalah tiga tingkatan kecemasan yang dialami oleh mahasiswa.

1. Tingkat kecemasan tinggi, mahasiswa yang memiliki kecemasan tinggi umumnya mengalami kesulitan dalam berinteraksi dengan teman atau orang lain, tidak dapat menentukan tujuan hidup, mengendalikan pola pikir, dan terlalu memikirkan masa depan. Mahasiswa dengan tingkat kecemasan tinggi perlu mencari dukungan sosial seperti teman, keluarga, atau ahli seperti Psikolog.
2. Tingkat kecemasan sedang, salah satu contoh masalah yang terjadi pada mahasiswa dengan tingkat kecemasan sedang antara lain kekhawatiran mengenai ketidakpastian mengenai masa depan. Mahasiswa dengan tingkat kecemasan sedang dapat merasa tertekan dengan masalah yang dialami, tetapi masih mampu menghadapi masalah tersebut.
3. Tingkat kecemasan rendah, masalah yang dihadapi pada mahasiswa dengan tingkat kecemasan rendah misalnya kurangnya motivasi dan kecenderungan malas dalam mengerjakan tugas. Mahasiswa yang mengalami masalah tersebut umumnya membutuhkan motivasi dan dorongan yang dapat membangkitkan semangat.

Pembahasan Hasil Kuesioner oleh Peneliti

Proses identifikasi hasil kuesioner oleh peneliti dilakukan dengan menjabarkan hasil yang diperoleh dari kuesioner ke dalam bentuk tabel. Tabel ini mencakup indikator pada kuesioner dan hasil pembahasan dari rangkuman jawaban kuesioner yang diberikan oleh mahasiswa. Berikut merupakan tabel hasil pembahasan kuesioner yang diberikan kepada mahasiswa.

Tabel 4.2 Tabel hasil kuesioner

No.	Indikator	Hasil Pembahasan Kuesioner
1.	Masalah yang dialami mahasiswa	<p>Kuesioner memiliki empat indikator terkait intensitas mahasiswa mengalami masalah yaitu tidak pernah, kadang, sering, dan selalu. Berdasarkan hasil analisis, dapat disimpulkan bahwa mayoritas mahasiswa mengalami masalah dengan tingkat intensitas yang berbeda. Berdasarkan data yang diperoleh melalui kuesioner, terdapat 24 mahasiswa mengalami masalah dengan intensitas kadang-kadang, 13 mahasiswa sering mengalami masalah, 2 mahasiswa selalu mengalami masalah dalam akhir-akhir ini. Hanya 1 mahasiswa yang menyatakan tidak pernah mengalami masalah pada akhir-akhir ini.</p> <p>Setiap mahasiswa memiliki permasalahan yang berbeda. Secara umum, terdapat beberapa faktor masalah yang seringkali dapat mengganggu pikiran mahasiswa, antara lain adalah studi atau kuliah, hubungan keluarga, relasi pertemanan, masalah kehidupan, keuangan, masa depan, dan <i>overthinking</i>. Berdasarkan hasil analisis, dapat disimpulkan bahwa mayoritas mahasiswa sejumlah 22 mahasiswa mengalami permasalahan studi atau perkuliahan yang seringkali menjadi gangguan dalam pikiran mahasiswa sebagai seorang mahasiswa.</p>
2.	Cara yang dilakukan mahasiswa	Setiap mahasiswa memiliki cara yang berbeda dalam mengatasi masalah dan rasa cemas yang muncul saat

No.	Indikator	Hasil Pembahasan Kuesioner
	dalam mengatasi masalah dan rasa cemas	<p>menghadapi masalah. Berdasarkan analisis kuesioner, cara yang dilakukan mahasiswa dalam mengatasi masalah dan rasa cemas dikelompokkan menjadi 7 jenis, yaitu sebagai berikut.</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Melakukan hobi atau kegiatan yang disukai, seperti bermain <i>game</i>, menonton film, jalan-jalan, olahraga, dan membaca buku. b. Manajemen stres dan relaksasi, seperti menghirup udara segar, latihan pernapasan, mendengarkan lagu, mendengarkan suara pengantar tidur, dan merilekskan badan. c. Memberikan afirmasi positif, seperti melihat video motivasi, membaca quotes yang dapat menenangkan hati dan pikiran, menguatkan diri sendiri, dan berpikir positif. d. Meluapkan emosi, seperti menangis, menyendiri, menenangkan diri, mengalihkan pikiran, dan menuliskan hal-hal yang membuat cemas. e. Meningkatkan aspek spiritual, seperti mengingat Allah, sholat, berdoa, dan dzikir. f. Menyelesaikan masalah, seperti mengerjakan tugas, mengembangkan diri dengan mengikuti <i>course</i>, membuat jadwal kegiatan, menyusun <i>planning</i> untuk kedepannya, belajar, manage waktu, dan mencoba memahami solusi dari permasalahan yang terjadi. g. Bersosialisasi, seperti berbagi cerita dengan teman, berkomunikasi dengan keluarga, dan pergi bersama teman. h. Mengubah pola hidup, seperti istirahat atau tidur dengan cukup. <p>Cara-cara yang telah dijabarkan diatas merupakan berbagai cara yang dilakukan oleh mahasiswa dalam mengatasi masalah dan rasa cemasnya. Akan tetapi, tidak semua mahasiswa berhasil mengatasi masalah dan kecemasan dengan melakukan</p>

No.	Indikator	Hasil Pembahasan Kuesioner
		<p>cara yang mereka pilih.</p> <p>Berdasarkan hasil kuesioner, kesimpulan yang dapat diambil adalah mayoritas mahasiswa sebanyak 26 orang menyatakan bahwa cara yang mereka lakukan untuk mengatasi masalah yang terjadi terkadang tidak dapat menyelesaikan masalahnya. Sementara itu, jumlah mahasiswa yang menjawab tidak memiliki hambatan dan memiliki hambatan dalam mengatasi kecemasan hampir seimbang. Data yang diperoleh menunjukkan bahwa terdapat 17 mahasiswa yang memiliki hambatan ketika sedang mengatasi rasa cemas, 5 orang lainnya terkadang memiliki hambatan, dan 17 orang lainnya tidak memiliki hambatan ketika sedang mengatasi rasa cemasnya. Selain itu, terdapat 1 orang mahasiswa yang memilih untuk tidak menjawab pertanyaan tersebut. Meskipun demikian, jumlah mahasiswa yang memiliki hambatan atau kendala dalam mengatasi rasa cemas lebih besar dibandingkan dengan mahasiswa yang tidak memiliki hambatan atau kendala.</p> <p>Terdapat faktor-faktor yang menyebabkan mahasiswa masih memiliki hambatan atau kendala dalam mengatasi kecemasan. Hambatan atau kendala yang dihadapi mahasiswa dalam mengatasi kecemasan juga dapat menjadi sebuah permasalahan yang dialami oleh calon pengguna. Oleh karena itu, hasil identifikasi kuesioner terkait hambatan atau kendala mahasiswa dalam mengatasi kecemasan akan diidentifikasi dan dianalisis lebih dalam pada tahap berikutnya.</p>
3.	Gejala gangguan kecemasan pada mahasiswa	Gangguan kecemasan dapat menimbulkan beberapa gejala pada individu yang mengalami kondisi tersebut, seperti perasaan cemas yang tidak terkendali, perasaan khawatir atau gelisah, kebiasaan menggigit jari, perilaku mondar-mandir, gerakan menggoyang-goyangkan kaki, gangguan tidur, dan

No.	Indikator	Hasil Pembahasan Kuesioner
		<p>gangguan dalam melakukan aktivitas sehari-hari. Untuk mengidentifikasi gejala-gejala yang dialami oleh mahasiswa, maka dilakukan analisis berdasarkan hasil kuesioner terkait gejala-gejala umum yang sering muncul pada individu yang mengalami kecemasan.</p> <p>Gejala kecemasan yang biasa dialami oleh individu salah satunya adalah perasaan cemas yang tidak terkendali. Berdasarkan hasil analisis, dapat disimpulkan bahwa mayoritas mahasiswa mengalami perasaan cemas saat menghadapi masalah dengan intensitas kecemasan yang berbeda-beda. Perbedaan tersebut disebabkan karena adanya perbedaan permasalahan yang dihadapi oleh setiap mahasiswa</p> <p>Gejala kecemasan selanjutnya adalah rasa cemas yang muncul dapat mengganggu dalam melakukan kegiatan sehari-hari. Berdasarkan hasil analisis, mayoritas mahasiswa sebanyak 21 orang menyatakan bahwa masalah yang terjadi kadang-kadang dapat mengganggu mereka dalam melakukan kegiatan sehari-hari. Dari data yang diperoleh menunjukkan bahwa gejala kecemasan ini dialami oleh sebagian mahasiswa dan cukup banyak juga yang tidak mengalami gejala ini.</p> <p>Gejala kecemasan lainnya adalah perasaan khawatir atau gelisah yang muncul pada individu. Berdasarkan hasil analisis, mayoritas mahasiswa sebanyak 22 mahasiswa menyatakan bahwa mahasiswa kadang-kadang merasa khawatir atau gelisah pada saat mengalami masalah. Dari data yang diperoleh menunjukkan bahwa gejala kecemasan ini dialami oleh sebagian besar mahasiswa walaupun dengan intensitas rasa cemas atau khawatir yang berbeda.</p> <p>Perubahan pola tidur juga termasuk salah satu gejala kecemasan yang dapat dialami oleh individu. Berdasarkan hasil analisis, dapat disimpulkan bahwa mayoritas mahasiswa</p>

No.	Indikator	Hasil Pembahasan Kuesioner
		<p>sebanyak 16 orang menyatakan bahwa masalah yang terjadi sering mempengaruhi pola tidur mereka. Sebagian mahasiswa lainnya, menyatakan masalah yang terjadi terkadang atau selalu mempengaruhi pola tidur mereka. Sebanyak 9 orang menyatakan bahwa masalah yang dialami tidak mempengaruhi pola tidur mereka. Dari data yang diperoleh menunjukkan bahwa gejala kecemasan ini dialami oleh sebagian besar mahasiswa dengan intensitas yang berbeda.</p> <p>Berbeda dengan gejala kecemasan lainnya, hanya sedikit mahasiswa yang memiliki kebiasaan menggigit jari pada saat merasa cemas. Sebanyak 32 mahasiswa lainnya menyatakan bahwa tidak pernah melakukan kebiasaan menggigit jari.</p> <p>Gejala kecemasan lain yang dapat diamati adalah perilaku mondar-mandir. Berdasarkan analisis kuesioner, diperoleh kesimpulan bahwa mayoritas mahasiswa sebanyak 24 orang memiliki kebiasaan mondar-mandir dengan intensitas yang berbeda-beda. Terdapat 16 mahasiswa menyatakan bahwa mereka tidak memiliki kebiasaan mondar-mandir.</p> <p>Sebagian besar mahasiswa memiliki gejala kecemasan berupa perilaku menggoyang-goyangkan kaki ketika sedang merasa cemas. Kebiasaan tersebut dilakukan oleh sebagian besar mahasiswa dengan intensitas yang berbeda beda. Hanya sebagian kecil mahasiswa yaitu 8 orang yang tidak memiliki kebiasaan menggoyang-goyangkan kaki.</p>
4.	Harapan mahasiswa terhadap perancangan aplikasi	Melalui penyebaran kuesioner, didapatkan harapan-harapan mahasiswa terkait perancangan desain aplikasi. Data dari kuesioner berupa harapan-harapan mahasiswa dapat memberikan wawasan terkait kebutuhan dan keinginan mahasiswa sebagai calon pengguna aplikasi. Dengan mempertimbangkan harapan-harapan tersebut selama proses

No.	Indikator	Hasil Pembahasan Kuesioner
		<p>perancangan desain aplikasi akan membantu dalam menghasilkan sebuah aplikasi yang sesuai dan relevan dengan kebutuhan pengguna. Berdasarkan analisis kuesioner, dapat disimpulkan bahwa mahasiswa memiliki harapan yang cenderung berfokus pada aspek fungsionalitas aplikasi sebagai solusi dalam menangani kecemasan. Harapan yang diungkapkan mahasiswa terkait perancangan desain aplikasi antara lain adalah aplikasi yang dapat membantu dalam mengatasi rasa cemas, menyediakan informasi mengenai kecemasan, memberikan opsi saran atau solusi yang dapat dilakukan untuk mengurangi kecemasan, mendeteksi gejala kecemasan, menyediakan wadah untuk bercerita, dapat menyajikan kata-kata afirmasi positif, menyediakan game interaktif untuk mengatasi kecemasan, menyediakan fitur musik atau suara yang menenangkan, dan dapat menghubungkan pengguna dengan orang yang ahli pada bidangnya untuk melakukan konsultasi. Selain itu, mahasiswa juga mengharapkan desain aplikasi yang dapat mudah dipahami oleh pengguna.</p>

4.1.4 Rangkuman Permasalahan dan Kebutuhan Pengguna

Data yang diperoleh dari hasil analisis kuesioner oleh peneliti dan wawancara Psikolog kemudian diidentifikasi dan digali lebih dalam untuk memahami kebutuhan serta permasalahan yang dialami oleh mahasiswa UII sebagai calon pengguna aplikasi. Dari hasil identifikasi tersebut, dihasilkan 23 permasalahan pengguna mengenai gangguan kecemasan. Hasil dari pengumpulan permasalahan dan kebutuhan mahasiswa tersebut kemudian diuraikan dalam bentuk tabel. Berikut merupakan tabel hasil *empathize* yang berisi permasalahan dan kebutuhan pengguna dari hasil identifikasi kuesioner oleh peneliti.

Tabel 4.3 Hasil *Empathize*

Kode Empati	Hasil <i>Empathize</i>	Deskripsi
E1	Mahasiswa sering menyalahkan diri sendiri terhadap permasalahan yang terjadi dan selalu merasa tidak cukup dengan apa yang telah dilakukan	Berdasarkan hasil kuesioner yang disebarakan kepada mahasiswa dan wawancara dengan Psikolog
E2	Pikiran atau <i>mindset</i> mahasiswa yang selalu negatif terhadap suatu hal dan sulit untuk dialihkan	Berdasarkan hasil kuesioner yang disebarakan kepada mahasiswa dan wawancara dengan Psikolog
E3	Mahasiswa memiliki tingkat kepercayaan diri yang rendah	Berdasarkan hasil kuesioner yang disebarakan kepada mahasiswa
E4	Mahasiswa mengalami kesulitan dalam mengontrol diri	Berdasarkan hasil kuesioner yang disebarakan kepada mahasiswa dan wawancara dengan Psikolog
E5	Mahasiswa selalu merasa cemas dan takut tidak dapat melewati masalah yang terjadi	Berdasarkan hasil kuesioner yang disebarakan kepada mahasiswa
E6	Mahasiswa mengalami rasa cemas yang berkelanjutan dan cenderung berlarut-larut	Berdasarkan hasil kuesioner yang disebarakan kepada mahasiswa
E8	Mahasiswa terkadang tidak dapat menyelesaikan masalah sedang yang terjadi	Berdasarkan hasil kuesioner yang disebarakan kepada mahasiswa
E9	Mahasiswa merasa kebingungan karena tidak memiliki tujuan hidup yang jelas	Berdasarkan hasil kuesioner yang disebarakan kepada mahasiswa
E10	Munculnya rasa cemas dan khawatir pada mahasiswa karena terlalu memikirkan apa yang akan terjadi di masa depan, terutama terkait masalah karir dan finansial	Berdasarkan hasil kuesioner yang disebarakan kepada mahasiswa

Kode Empati	Hasil Empathize	Deskripsi
E11	Mahasiswa merasa pesimis dan cemas menghadapi kemungkinan kegagalan di masa depan	Berdasarkan hasil kuesioner yang disebarakan kepada mahasiswa
E12	Mahasiswa mengalami kesulitan dalam mengatur waktu dan bingung dalam menentukan prioritas pekerjaan	Berdasarkan hasil kuesioner yang disebarakan kepada mahasiswa
E13	Mahasiswa selalu merasa kesepian dan tidak memiliki teman untuk berbagi cerita	Berdasarkan hasil kuesioner yang disebarakan kepada mahasiswa
E14	Lingkungan pertemanan mahasiswa dianggap tidak nyaman dan <i>toxic</i>	Berdasarkan hasil kuesioner yang disebarakan kepada mahasiswa dan wawancara dengan Psikolog
E15	Mahasiswa mengalami kesulitan dalam beradaptasi dengan lingkungan baru	Berdasarkan hasil kuesioner yang disebarakan kepada mahasiswa dan wawancara dengan Psikolog
E16	Mahasiswa merasa sulit untuk menjadi diri sendiri di lingkungannya	Berdasarkan hasil kuesioner yang disebarakan kepada mahasiswa
E17	Mahasiswa merasa panik ketika tidak ada tanggapan yang diberikan saat mereka ingin bercerita	Berdasarkan hasil kuesioner yang disebarakan kepada mahasiswa
E18	Timbulnya rasa cemas mengakibatkan penurunan kualitas tidur pada mahasiswa	Berdasarkan hasil kuesioner yang disebarakan kepada mahasiswa dan wawancara dengan Psikolog
E19	Masalah yang dialami oleh mahasiswa seringkali mengganggu kegiatan sehari-hari mereka	Berdasarkan hasil kuesioner yang disebarakan kepada mahasiswa

Kode Empati	Hasil Empathize	Deskripsi
E20	Timbulnya rasa cemas meningkatkan resiko mahasiswa mengalami masalah kesehatan, seperti asam lambung	Berdasarkan hasil kuesioner yang disebarakan kepada mahasiswa
E21	Mahasiswa merasa malas dan tidak memiliki semangat dalam menyelesaikan skripsi atau tugas	Berdasarkan hasil kuesioner yang disebarakan kepada mahasiswa dan wawancara dengan Psikolog
E22	Mahasiswa memiliki kekhawatiran terkait nilai IPK yang terus menurun	Berdasarkan hasil kuesioner yang disebarakan kepada mahasiswa
E23	Mahasiswa mengalami kesulitan dalam memahami materi perkuliahan sehingga merasa tertinggal dari teman-teman lainnya	Berdasarkan hasil kuesioner yang disebarakan kepada mahasiswa dan wawancara dengan Psikolog

4.2 Hasil Tahap *Define*

Proses *define* dilakukan untuk memahami permasalahan dan kebutuhan pengguna setelah melakukan empati pada mahasiswa yang mengalami gangguan kecemasan. Pada tahap ini didapatkan hasil berupa permasalahan inti dan pembuatan user persona. Hasil analisis inti masalah tersebut akan dipaparkan ke dalam bentuk tabel. Data dari hasil analisis ini kemudian akan digunakan untuk proses pembuatan persona.

4.2.1 Hasil Analisis Inti Masalah

Data yang digunakan dalam proses analisis inti masalah diperoleh dari hasil identifikasi permasalahan dan pengguna pada tahap sebelumnya. Permasalahan dan kebutuhan pengguna yang telah diidentifikasi pada tahap *empathize* akan dikelompokkan menjadi beberapa inti masalah. Permasalahan dan kebutuhan pengguna dikelompokkan berdasarkan kesamaan beberapa faktor, seperti akar penyebab masalah, dampak terhadap pengguna, dan pemahaman masalah pengguna. Beberapa permasalahan atau kebutuhan pengguna yang memiliki kesamaan ini akan dikelompokkan menjadi satu inti permasalahan.

Dari 23 permasalahan dan kebutuhan yang telah diidentifikasi pada tahap *empathize*, ditemukan 5 inti permasalahan. Hasil dari temuan inti permasalahan ini kemudian diuraikan dalam bentuk tabel. Berikut merupakan tabel yang memaparkan hasil analisis inti masalah.

Tabel 4.4 Hasil analisis inti masalah

Kode Define	Kode Empati	Hasil Analisis Inti Masalah pada Tahap Define	Deskripsi
D1	E1 E2 E3 E4 E5 E6 E10 E11	Kesulitan dalam mengelola dan mengubah pola pikir negatif yang muncul pada diri mereka.	Terdapat beberapa jenis pikir negatif yang sering muncul dalam diri mahasiswa, seperti sering menyalahkan diri sendiri, merasa tidak cukup dengan apa yang telah dilakukan, takut gagal, dan terlalu memikirkan apa yang akan terjadi di masa depan. Pola pikir negatif tersebut dapat dipicu karena beberapa situasi khusus yang sering dialami oleh mahasiswa seperti merasa dirinya tidak mampu untuk mengatasi masalah dan tidak mampu menemukan solusi yang efektif untuk mengelola serta mengatasi rasa cemas. Hal tersebut juga dapat terjadi karena kurangnya apresiasi dan afirmasi positif pada diri sendiri. Pikiran-pikiran negatif yang muncul pada diri mahasiswa dapat mempengaruhi keadaan mental dan emosional seperti menimbulkan rasa cemas, kurangnya kepercayaan diri, merasa kesulitan dalam mengontrol diri dan mengubah pola pikir negatif.

Kode Define	Kode Empati	Hasil Analisis Inti Masalah pada Tahap Define	Deskripsi
D2	E8 E18 E19 E20	Ketidakmampuan mahasiswa dalam mengatasi masalah dengan efektif dapat meningkatkan rasa cemas	Berdasarkan hasil tahap <i>empathize</i> , mahasiswa sering mengalami kesulitan dalam menyelesaikan masalah yang terjadi. Kendala tersebut dapat terjadi karena kurangnya keterampilan mahasiswa dalam memecahkan masalah, kebingungan dalam menentukan langkah-langkah yang harus diambil, atau rasa takut untuk mengambil keputusan. Kesulitan yang dialami mahasiswa dalam mengatasi masalah dapat meningkatkan rasa cemas. Akibatnya, kecemasan yang terus terjadi secara berulang mempengaruhi aktivitas sehari-hari, seperti penurunan kualitas tidur dan penurunan kesehatan.
D3	E9 E12	Mahasiswa kesulitan dalam menentukan prioritas, menetapkan tujuan, dan manajemen waktu mempengaruhi tingkat kecemasan	Hasil dari tahap <i>empathize</i> menunjukkan mahasiswa mengalami kesulitan dalam mengambil keputusan dan mengelola waktu. Mahasiswa seringkali merasa bingung dalam menentukan pekerjaan mana yang harus diselesaikan terlebih dahulu. Permasalahan tersebut dapat disebabkan oleh beberapa faktor, seperti kurangnya pemahaman mahasiswa tentang prioritas dan tujuan yang ingin dicapai, kurangnya keterampilan manajemen waktu, dan jadwal kegiatan

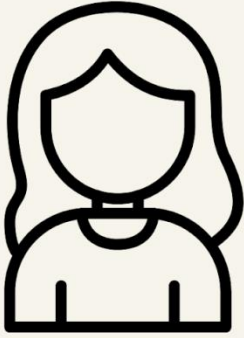
Kode Define	Kode Empati	Hasil Analisis Inti Masalah pada Tahap Define	Deskripsi
			yang terlalu padat. Masalah-masalah tersebut kemudian dapat berdampak pada kualitas pekerjaan dan hasil akademik serta pekerjaan menjadi berantakan. Akibatnya, resiko timbulnya kecemasan pada mahasiswa dapat meningkat.
D4	E13 E14 E15 E16 E17	Permasalahan sosial pada mahasiswa terkait lingkungan dan pertemanan dapat memberikan dampak emosional negatif pada mahasiswa	Berdasarkan hasil <i>empathize</i> , terdapat beberapa permasalahan terkait lingkungan dan pertemanan pada mahasiswa. Permasalahan tersebut diantaranya adalah kesulitan untuk menjadi diri sendiri di lingkungannya, kesulitan dalam beradaptasi dengan lingkungan baru, dan keterbatasan tempat untuk bercerita. Faktor-faktor yang dapat memicu permasalahan tersebut, seperti kurangnya dukungan dari orang lain, keterbatasan interaksi dalam lingkungan sosial, perasaan tidak diterima di lingkungannya, dan lingkungan pertemanan yang tidak nyaman atau <i>toxic</i> . Permasalahan sosial yang terjadi dapat memberikan dampak emosional negatif pada mahasiswa, termasuk perasaan kesepian, rasa tidak dihargai, dan dapat meningkatkan kecemasan.
D5	E21 E22	Pemahaman mahasiswa terkait materi perkuliahan	Masalah studi atau perkuliahan menjadi salah satu faktor pemicu timbulnya

Kode Define	Kode Empati	Hasil Analisis Inti Masalah pada Tahap Define	Deskripsi
	E23	dan tingkat motivasi belajar dapat mempengaruhi performa akademik dan tingkat kecemasan pada mahasiswa	kecemasan pada mahasiswa. Permasalahan terkait studi atau perkuliahan yang terjadi pada mahasiswa diantaranya adalah rasa malas dalam menyelesaikan tugas atau tugas akhir dan rendahnya motivasi belajar. Permasalahan ini dapat dipicu karena berbagai faktor, seperti kurangnya motivasi diri, memiliki hambatan pada saat menyelesaikan tugas atau tugas akhir, dan kurangnya dorongan dari pihak eksternal. Hambatan yang dapat muncul saat mengerjakan tugas, seperti kurangnya pemahaman terkait materi perkuliahan dan tidak menguasai topik tugas akhir. Permasalahan-permasalahan ini dapat berdampak negatif pada mahasiswa seperti perasaan tertinggal, timbulnya rasa cemas akibat penurunan nilai akademik, dan berkurangnya motivasi dalam menyelesaikan tugas serta proses belajar.

4.2.2 User Persona

User persona digunakan untuk mengetahui kebutuhan dan masalah yang dialami oleh pengguna terkait gangguan kecemasan. User persona ditentukan berdasarkan hasil kuesioner yang disebarkan kepada mahasiswa pada tahap *empathize*. Dari 45 mahasiswa yang mengisi kuesioner, dipilih lima mahasiswa yang dapat mewakili karakteristik, permasalahan, dan kebutuhan calon pengguna secara keseluruhan. Penentuan mahasiswa yang dijadikan user persona juga melibatkan proses diskusi bersama Psikolog. Berdasarkan hasil diskusi,

Psikolog mengidentifikasi tiga indikator kecemasan pada mahasiswa beserta jenis permasalahannya. Temuan dari diskusi ini digunakan untuk menentukan lima mahasiswa yang menjadi user persona. Berikut merupakan user persona dari masing-masing mahasiswa.



Bio
V merupakan seorang mahasiswa U11 tingkat akhir jurusan teknik lingkungan yang sedang mengerjakan Tugas Akhir. Akhir-akhir ini, V sering mengalami permasalahan dalam studi/perkuliahannya. Permasalahan tersebut seringkali memicu timbulnya rasa cemas. Berdasarkan indikator yang diberikan oleh psikolog, V dikategorikan mengalami tingkat kecemasan yang tinggi.

Frustration

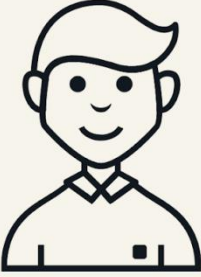
- Selalu merasa tidak cukup dengan apa yang telah dilakukannya
- Selalu menyalahkan diri sendiri terhadap masalah yang terjadi
- Cenderung berfikir negatif dalam situasi tertentu atau ketika muncul rasa cemas
- Seringkali memendam permasalahan yang sedang terjadi hingga pada akhirnya menimbulkan perasaan bersalah

Goals

- Dapat menenangkan diri sendiri pada saat muncul rasa cemas atau panik
- Dapat mengendalikan pikiran negatif agar dapat berfikir secara objektif terhadap masalah yang terjadi
- Mengharapkan sebuah aplikasi yang dapat membantu dalam mengatasi dan mengelola rasa cemas

Inisial nama : V
Umur : 22 tahun
Pekerjaan : Mahasiswa
Domisili : Yogyakarta
Jenis Kelamin : Perempuan

Gambar 4.2 User Persona Pertama



Bio
S merupakan seorang mahasiswa U11 tingkat akhir jurusan teknik lingkungan. Akhir-akhir ini, S sering mengalami permasalahan sosial dan perkuliahan. Permasalahan sosial yang dialami S diantaranya adalah pertemanan dan lingkungan. Permasalahan tersebut seringkali memicu timbulnya rasa cemas. Berdasarkan indikator yang diberikan oleh psikolog, S dikategorikan mengalami tingkat kecemasan yang tinggi.

Frustration

- Merasa tidak nyaman dan tidak mempunyai tujuan dalam menjalani perkuliahan
- Tidak memiliki teman yang sefrekuensi dan dapat membuat nyaman
- Merasa ketakutan pada saat diberikan tugas yang mengharuskan untuk berkompok
- Selalu merasa sendirian meskipun berada ditengah keramaian
- Kesulitan dalam beradaptasi dengan lingkungan baru
- Menyesal atas keputusan untuk melanjutkan kuliah dan menjalankannya dengan perasaan terpaksa
- Membutuhkan waktu yang cukup lama untuk meredakan rasa cemas

Goals

- Mampu meredakan dan menenangkan diri dalam menghadapi rasa cemas dan takut
- Mampu meluapkan emosi yang dapat membuat perasaan jauh lebih tenang
- Tidak merasa kesepian saat berada di tengah keramaian
- Dapat meningkatkan kepercayaan diri sehingga merasa lebih berharga dari yang dipikirkan sebelumnya
- Berharap adanya sebuah aplikasi yang dapat membantu dalam mengatasi rasa cemas

Inisial nama : S
Umur : 22 tahun
Pekerjaan : Mahasiswa
Domisili : Yogyakarta
Jenis Kelamin : Laki-laki

Gambar 4.3 User Persona Kedua



The image shows a user persona card for 'User N'. It features a simple line-art icon of a woman's head and shoulders on the left. To the right of the icon are three light blue rectangular boxes containing text. The top box is titled 'Bio' and describes user N as a 20-year-old student at UII who experiences anxiety. The middle box is titled 'Frustration' and lists three points: group tasks, lack of effective stress management, and anxiety leading to stomach issues and sleep problems. The bottom box is titled 'Goals' and lists three points: solving problems, finding effective stress management methods, and hoping for an app to help with anxiety.

Bio
N merupakan seorang mahasiswa UII jurusan informatika angkatan 2022. Akhir-akhir ini, N sering mengalami permasalahan dalam studi/perkuliahannya terkait tugas perkuliahan. Permasalahan tersebut seringkali memicu timbulnya rasa cemas hingga mengganggu aktivitas sehari-hari. Berdasarkan indikator yang diberikan oleh psikolog, N dikategorikan mengalami tingkat kecemasan yang sedang.

Frustration

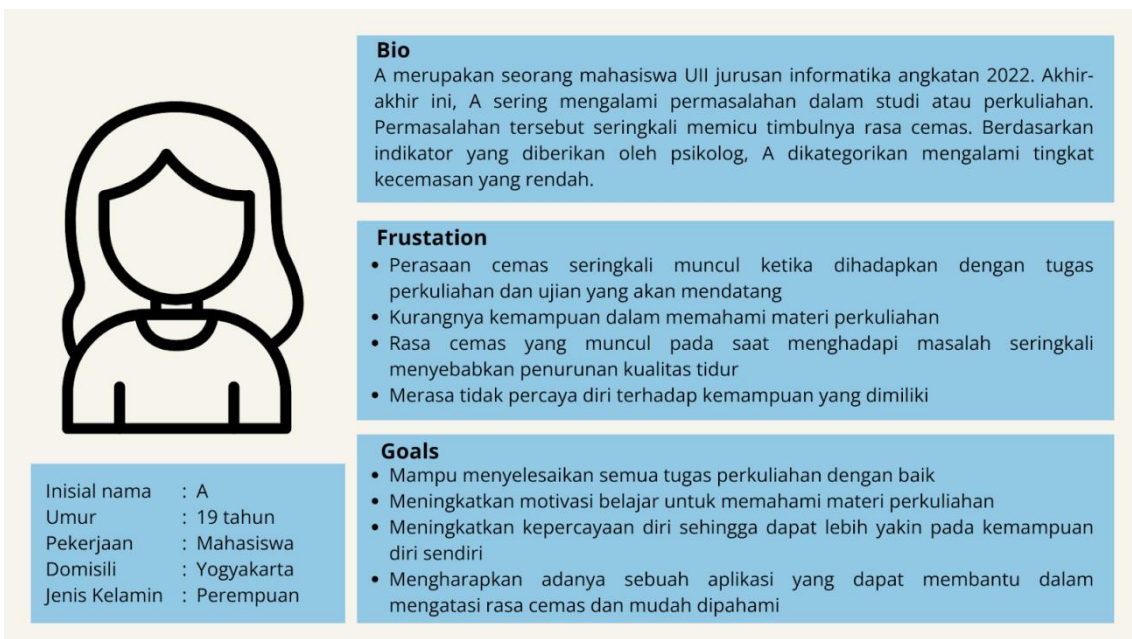
- Tugas kelompok perkuliahan yang hanya dikerjakan oleh sebagian anggota kelompok
- Belum menemukan metode yang efektif untuk mengatasi kecemasan
- Rasa cemas yang muncul membuat lebih rentan terkena masalah pencernaan, seperti naiknya asam lambung
- Rasa cemas yang muncul seringkali menyebabkan penurunan kualitas tidur

Goals

- Mampu menyelesaikan berbagai permasalahan yang terjadi
- Dapat menemukan metode yang efektif dalam mengatasi kecemasan
- Berharap adanya sebuah aplikasi yang dapat membantu dalam mengatasi rasa cemas

Inisial nama : N
Umur : 20 tahun
Pekerjaan : Mahasiswa
Domisili : Yogyakarta
Jenis Kelamin : Perempuan

Gambar 4.4 User Persona Ketiga



The image shows a user persona card for 'User A'. It features a simple line-art icon of a woman's head and shoulders on the left. To the right of the icon are three light blue rectangular boxes containing text. The top box is titled 'Bio' and describes user A as a 19-year-old student at UII who experiences anxiety. The middle box is titled 'Frustration' and lists three points: anxiety during tasks/exams, lack of understanding of course material, and anxiety leading to sleep problems and low self-confidence. The bottom box is titled 'Goals' and lists three points: completing tasks well, increasing study motivation, and hoping for an app to help with anxiety and be easy to use.

Bio
A merupakan seorang mahasiswa UII jurusan informatika angkatan 2022. Akhir-akhir ini, A sering mengalami permasalahan dalam studi atau perkuliahan. Permasalahan tersebut seringkali memicu timbulnya rasa cemas. Berdasarkan indikator yang diberikan oleh psikolog, A dikategorikan mengalami tingkat kecemasan yang rendah.

Frustration

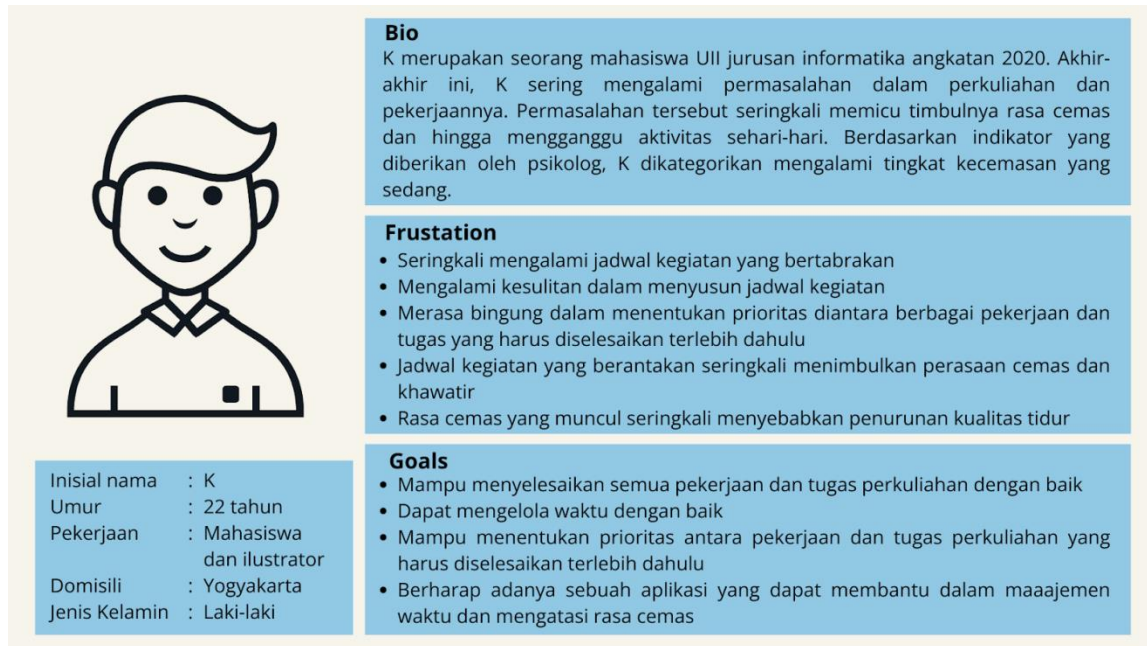
- Perasaan cemas seringkali muncul ketika dihadapkan dengan tugas perkuliahan dan ujian yang akan mendatang
- Kurangnya kemampuan dalam memahami materi perkuliahan
- Rasa cemas yang muncul pada saat menghadapi masalah seringkali menyebabkan penurunan kualitas tidur
- Merasa tidak percaya diri terhadap kemampuan yang dimiliki

Goals

- Mampu menyelesaikan semua tugas perkuliahan dengan baik
- Meningkatkan motivasi belajar untuk memahami materi perkuliahan
- Meningkatkan kepercayaan diri sehingga dapat lebih yakin pada kemampuan diri sendiri
- Mengharapkan adanya sebuah aplikasi yang dapat membantu dalam mengatasi rasa cemas dan mudah dipahami

Inisial nama : A
Umur : 19 tahun
Pekerjaan : Mahasiswa
Domisili : Yogyakarta
Jenis Kelamin : Perempuan

Gambar 4.5 User Persona Keempat



The image shows a user persona card for a male student named K. It includes a simple line-art illustration of a man's head and shoulders. The card is divided into several sections: a bio section, a frustration list, a goals list, and a personal information table.

Bio
K merupakan seorang mahasiswa U11 jurusan informatika angkatan 2020. Akhir-akhir ini, K sering mengalami permasalahan dalam perkuliahan dan pekerjaannya. Permasalahan tersebut seringkali memicu timbulnya rasa cemas dan hingga mengganggu aktivitas sehari-hari. Berdasarkan indikator yang diberikan oleh psikolog, K dikategorikan mengalami tingkat kecemasan yang sedang.

Frustration

- Seringkali mengalami jadwal kegiatan yang bertabrakan
- Mengalami kesulitan dalam menyusun jadwal kegiatan
- Merasa bingung dalam menentukan prioritas diantara berbagai pekerjaan dan tugas yang harus diselesaikan terlebih dahulu
- Jadwal kegiatan yang berantakan seringkali menimbulkan perasaan cemas dan khawatir
- Rasa cemas yang muncul seringkali menyebabkan penurunan kualitas tidur

Goals

- Mampu menyelesaikan semua pekerjaan dan tugas perkuliahan dengan baik
- Dapat mengelola waktu dengan baik
- Mampu menentukan prioritas antara pekerjaan dan tugas perkuliahan yang harus diselesaikan terlebih dahulu
- Berharap adanya sebuah aplikasi yang dapat membantu dalam maaajemen waktu dan mengatasi rasa cemas

Inisial nama	: K
Umur	: 22 tahun
Pekerjaan	: Mahasiswa dan ilustrator
Domisili	: Yogyakarta
Jenis Kelamin	: Laki-laki

Gambar 4.6 User Persona Kelima

Setiap user persona yang terpilih merepresentasikan setiap hasil analisis masalah pada tahap sebelumnya. User persona pertama mewakili analisis permasalahan kode D1. User persona kedua mewakili analisis permasalahan kode D3 dan D4. User persona ketiga mewakili analisis permasalahan kode D2. User persona keempat mewakili analisis permasalahan kode D3. User persona kelima mewakili analisis permasalahan kode D5.

4.3 Hasil Tahap *Ideate*

Tahap *ideate* melibatkan dua tahapan, yaitu perancangan solusi dan pembuatan alur aplikasi penerapan pola hidup sehat bagi penderita gangguan kecemasan. Hasil yang didapatkan dari tahapan ini adalah hasil rancangan solusi dan *user flow* aplikasi. Hasil pada tahap ini akan digunakan dalam proses perancangan *prototype* pada tahap berikutnya.

4.3.1 Hasil Perancangan Solusi

Tahap ini diawali dengan melakukan perancangan solusi. Setiap inti permasalahan yang telah ditemukan pada tahap sebelumnya akan mendapatkan solusi yang dirancang khusus untuk menjawab permasalahan tersebut. Proses perancangan solusi dari setiap inti permasalahan merujuk pada hasil identifikasi kuesioner oleh Psikolog terkait aspek kebutuhan utama mahasiswa dalam mengatasi kecemasan, yaitu aspek spiritual, menghadapi dan memecahkan masalah, serta *healing*. Ketiga aspek tersebut digunakan dalam proses perancangan solusi. Selain itu, Solusi yang dirancang pada aplikasi ini difokuskan pada

beberapa indikator penentu individu dalam penerapan pola hidup sehat yang dinyatakan oleh Hwang pada bab 2 yaitu manajemen stress, waktu luang (*me time*), aspek spiritual, dan aktivitas produktif.

Dari tahap *ideate*, didapatkan lima rancangan solusi yang akan diimplementasikan pada tahap *prototype*. Kelima solusi ini digunakan untuk menyelesaikan setiap inti permasalahan yang telah dianalisis pada tahap *define*. Sebelum diimplementasikan ke dalam bentuk *prototype*, solusi-solusi ini dikonfirmasi kembali kepada Psikolog. Hal ini bertujuan untuk memastikan bahwa solusi yang dirancang dapat menyelesaikan masalah yang relevan dan sesuai dengan kebutuhan pengguna aplikasi penerapan pola hidup sehat bagi penderita gangguan kecemasan.

Berdasarkan hasil konfirmasi dari Psikolog, kelima solusi yang dirancang sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna dalam mengatasi gangguan kecemasan dan tidak memerlukan perbaikan solusi. Kumpulan solusi yang telah dikonfirmasi Psikolog ini kemudian direpresentasikan dalam bentuk tabel hasil tahap *ideate*. Berikut merupakan tabel hasil perancangan solusi.

Tabel 4.5 Hasil Perancangan Solusi

Kode Ideate	Kode Define	Hasil Ideate	Deskripsi	Fokus Pola Hidup Sehat
I1	D1 D5	Memberikan kata-kata afirmasi positif dan motivasi kepada mahasiswa	Mahasiswa perlu menumbuhkan afirmasi positif pada diri sendiri untuk meningkatkan kepercayaan diri, apresiasi pada diri sendiri, dan meningkatkan motivasi belajar. Kata-kata afirmasi positif dan motivasi dapat membantu dalam mengubah pola pikir mahasiswa menjadi lebih positif dan meningkatkan motivasi belajar pada mahasiswa.	Manajemen stress
I2	D1	Memberikan informasi dan	Berdasarkan aspek kebutuhan mahasiswa dalam mengatasi	Manajemen stress dan

Kode Ideate	Kode Define	Hasil Ideate	Deskripsi	Fokus Pola Hidup Sehat
		arahan terkait panduan atau cara melakukan meditasi yang dapat membantu mahasiswa dalam mengurangi rasa cemas	kecemasan, mahasiswa perlu melakukan proses <i>healing</i> . Salah satu proses <i>healing</i> yang dapat dilakukan untuk mengendalikan dan mengelola pikiran dan emosi negatif adalah meditasi. Proses meditasi juga dapat diiringi dengan lagu atau musik yang nyaman dan menenangkan untuk mengurangi rasa cemas.	waktu luang (<i>me time</i>)
I3	D1	Menyediakan informasi mengenai hal-hal spiritual, seperti kumpulan dzikir, shalat sunnah, puasa sunnah, dan ibadah lainnya.	Berdasarkan aspek kebutuhan mahasiswa dalam mengatasi kecemasan, mahasiswa membutuhkan peningkatan dalam aspek spiritual untuk mendapatkan ketenangan secara batin. Hal ini juga dapat membantu mahasiswa dalam meningkatkan kemampuan individu dalam mengendalikan emosi secara positif dalam menghadapi berbagai masalah yang terjadi.	Aspek spiritual
I4	D2 D3	Memberikan wadah bagi pengguna untuk mencatat daftar kegiatan yang harus diselesaikan dan menyusun	Berdasarkan aspek kebutuhan mahasiswa dalam mengatasi kecemasan, mahasiswa perlu menggunakan strategi pemecahan dan penyelesaian masalah. Penggunaan strategi pemecahan dan penyelesaian masalah dapat dimulai dengan menuliskan langkah-langkah	Manajemen stress dan aktivitas produktif

Kode Ideate	Kode Define	Hasil Ideate	Deskripsi	Fokus Pola Hidup Sehat
		langkah-langkah dalam menyelesaikan masalah.	yang harus dilakukan dalam mengatasi masalah, memecahkan masalah menjadi bagian yang lebih kecil dan atasi satu persatu, mencatat seluruh kegiatan yang harus dilakukan berdasarkan prioritas kegiatan.	
I5	D4	Menyediakan wadah bagi pengguna untuk mencatat dan mengekspresikan pikiran, perasan, serta pengalaman pribadinya.	Berdasarkan aspek kebutuhan mahasiswa dalam mengatasi kecemasan, proses <i>healing</i> dapat dilakukan dengan berinteraksi bersama teman, keluarga, atau orang tua. Pada saat mahasiswa tidak dapat berkomunikasi dengan teman atau keluarga, mahasiswa dapat membagikan ceritanya dengan menulis <i>diary</i> . Mahasiswa memerlukan tempat untuk berbagi cerita yang dapat dipercaya sehingga pengguna merasa nyaman untuk mencatat hal-hal yang bersifat pribadi. Penulisan <i>diary</i> dapat membantu mahasiswa untuk mengekspresikan pikiran, perasaan, dan pengalaman pribadinya dengan bebas sehingga tidak terjadi penumpukan emosi yang dapat meningkatkan rasa cemas.	Manajemen stress

Hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat satu solusi yang dapat menyelesaikan dua permasalahan sekaligus. Solusi dengan kode I1 dapat menyelesaikan permasalahan kode D1 dan D5. Solusi dengan kode lainnya, yaitu kode I4 dapat menyelesaikan permasalahan pada kode D2 dan D3. Selain itu, terdapat satu permasalahan yang dapat diselesaikan dengan beberapa solusi. Masalah dengan kode D1 dapat diselesaikan dengan beberapa solusi, yaitu solusi dengan kode I1, I2, dan I3. Terdapat juga satu solusi yang hanya dapat menyelesaikan satu permasalahan, yaitu permasalahan kode D4 dengan solusi kode I5, permasalahan kode D1 dengan solusi kode D2, dan permasalahan kode D1 dengan solusi I3.

4.3.2 *User Flow* Aplikasi

Setelah melakukan perancangan solusi, langkah selanjutnya adalah pembuatan alur aplikasi penerapan pola hidup sehat bagi penderita gangguan kecemasan. Setiap solusi yang telah dirancang akan diilustrasikan secara visual dalam bentuk *user flow* untuk menggambarkan langkah-langkah yang dilakukan pengguna saat menjalankan aplikasi ini. Terdapat 6 *user flow* yang dirancang, mencakup fitur-fitur utama dalam aplikasi ini. Berikut merupakan hasil dari perancangan *user flow*.

Tabel 4.6 Hasil *User Flow*

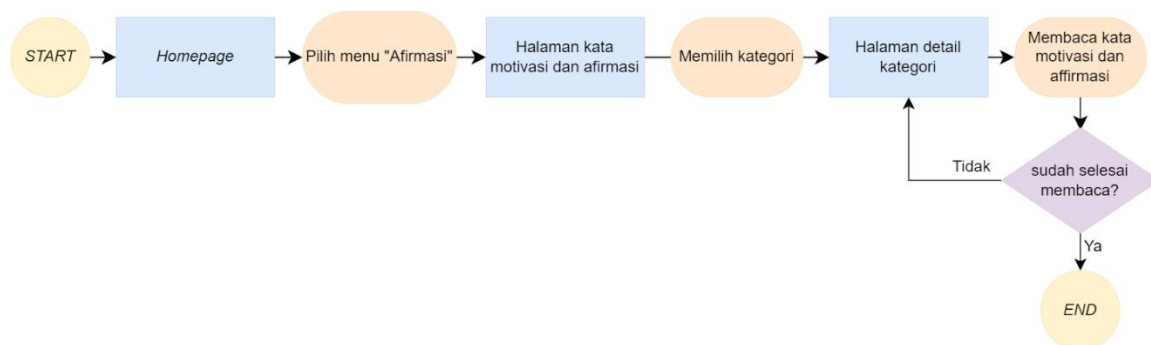
Kode Ideate	Kode <i>User Flow</i>	<i>User Flow</i>
I1	U1	Memilih dan membaca kata-kata motivasi atau afirmasi
I2	U2	Memilih jenis meditasi
	U3	Menyelesaikan proses meditasi
I3	U4	Memilih dan membaca rekomendasi ibadah
I4	U5	Mencatat dan menyimpan <i>to do list</i>
I5	U6	Menulis dan menyimpan <i>diary</i>

User Flow 1

Tabel 4.7 *User Flow 1*

Kode <i>User Flow</i>	<i>User Flow</i>
U1	Memilih dan membaca kategori kata-kata motivasi atau afirmasi

User flow pada gambar 4.7 merupakan urutan langkah yang dilakukan pengguna saat ingin melihat kategori kata-kata motivasi atau afirmasi. Pada halaman utama aplikasi, terdapat bagian atau menu kata-kata motivasi atau afirmasi. Pengguna dapat memilih menu “affirmation” dan aplikasi akan mengarahkan pengguna ke halaman kata-kata motivasi atau afirmasi. Di halaman tersebut, pengguna dapat melihat berbagai kategori kata-kata motivasi atau afirmasi yang tersedia pada aplikasi. Pengguna dapat memilih salah satu kategori kata motivasi atau afirmasi dan akan diarahkan ke halaman detail kategori kata motivasi atau afirmasi yang dipilih untuk melihat informasi lebih lanjut. Pada halaman detail, pengguna dapat melihat dan membaca kata-kata motivasi atau afirmasi berdasarkan kategori yang telah dipilih secara lengkap. Setelah selesai membaca, pengguna dapat menekan tombol “selesai” dan aplikasi akan menampilkan *pop up* konfirmasi. Jika pengguna memilih ya, maka aplikasi akan mengarahkan pengguna ke halaman kategori. Jika pengguna memilih tidak, maka aplikasi akan mengarahkan pengguna ke halaman detail sebelumnya.



Gambar 4.7 *User Flow* 1

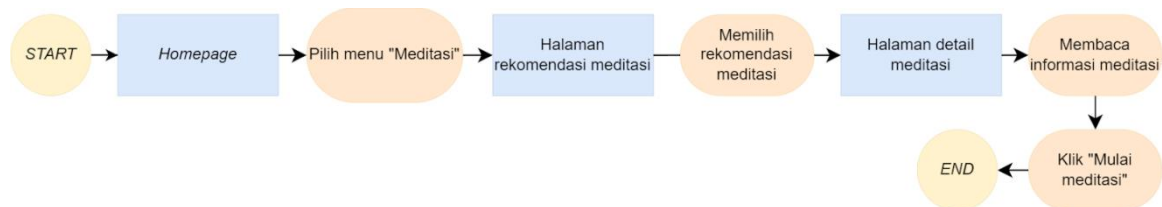
User Flow 2

Tabel 4.8 *User Flow* 2

Kode <i>User Flow</i>	<i>User Flow</i>
U2	Memilih jenis meditasi

User flow pada gambar 4.8 merupakan urutan langkah yang dilakukan pengguna saat ingin melihat rekomendasi meditasi pada aplikasi. Pada halaman utama aplikasi, terdapat bagian atau menu rekomendasi meditasi. Pengguna dapat memilih menu “meditasi” dan aplikasi akan mengarahkan pengguna ke halaman rekomendasi meditasi. Di halaman rekomendasi meditasi, pengguna dapat melihat berbagai jenis meditasi yang tersedia pada aplikasi. Kemudian, pengguna dapat memilih salah satu rekomendasi meditasi yang sesuai dengan kebutuhannya dan akan diarahkan ke halaman detail meditasi yang dipilih untuk

melihat informasi lebih lanjut. Pada halaman detail, pengguna dapat melihat informasi lebih lengkap mengenai sesi meditasi, termasuk durasi, fokus, tujuan, dan panduan meditasi. Setelah itu, pengguna dapat memilih untuk memulai sesi meditasi dengan menekan tombol “mulai meditasi”.



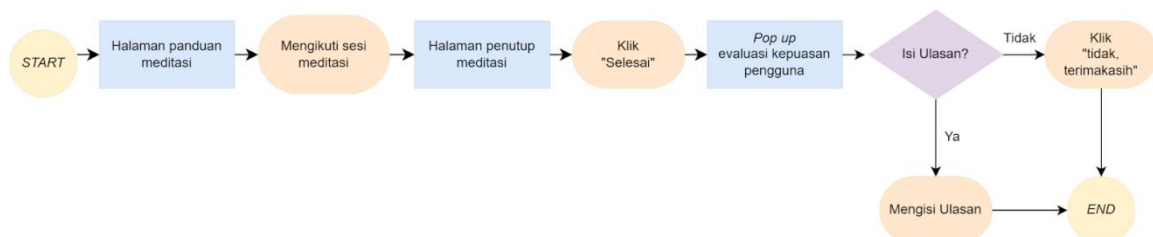
Gambar 4.8 User Flow

User Flow 3

Tabel 4.9 User Flow 3

Kode User Flow	User Flow
U3	Menyelesaikan proses meditasi

User flow pada gambar 4.9 merupakan urutan langkah yang dilakukan pengguna saat ingin menyelesaikan proses meditasi. Setelah pengguna menekan tombol “mulai meditasi”, aplikasi akan diarahkan ke halaman yang menampilkan panduan dalam melakukan meditasi. Pengguna dapat mengikuti instruksi dari aplikasi dan melanjutkan meditasi hingga sesi meditasi berakhir. Setelah sesi meditasi berakhir, aplikasi akan mengarahkan ke halaman penutup sesi meditasi. Pada halaman penutup sesi meditasi, pengguna dapat menyelesaikan sesi meditasi dengan menekan tombol “selesai” dan aplikasi akan memunculkan pop up evaluasi kepuasan pengguna. Jika pengguna ingin mengisi *feedback*, maka pengguna dapat memberi nilai lalu menekan tombol “kirim ulasan”. Jika pengguna memilih keluar, maka pengguna dapat menekan tombol “tidak, terimakasih” atau “exit”. Kemudian, aplikasi akan mengarahkan kembali pengguna ke halaman utama aplikasi.

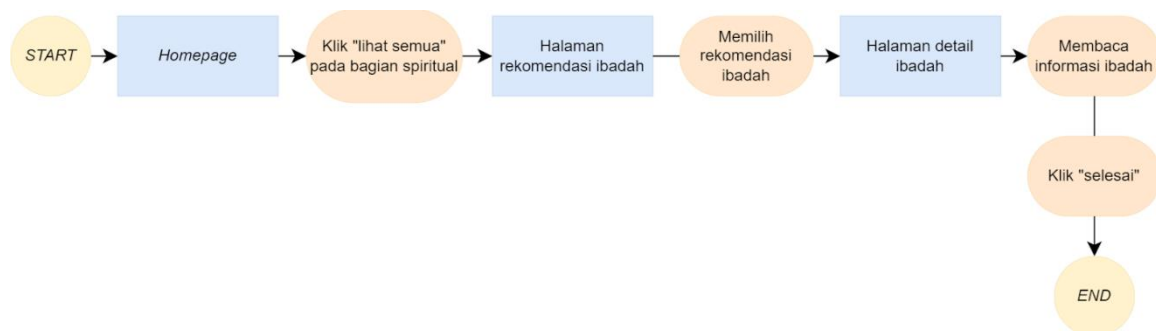


Gambar 4.9 User Flow 3

User Flow 4Tabel 4.10 *User Flow 4*

Kode User Flow	User Flow
U4	Melihat dan membaca rekomendasi ibadah

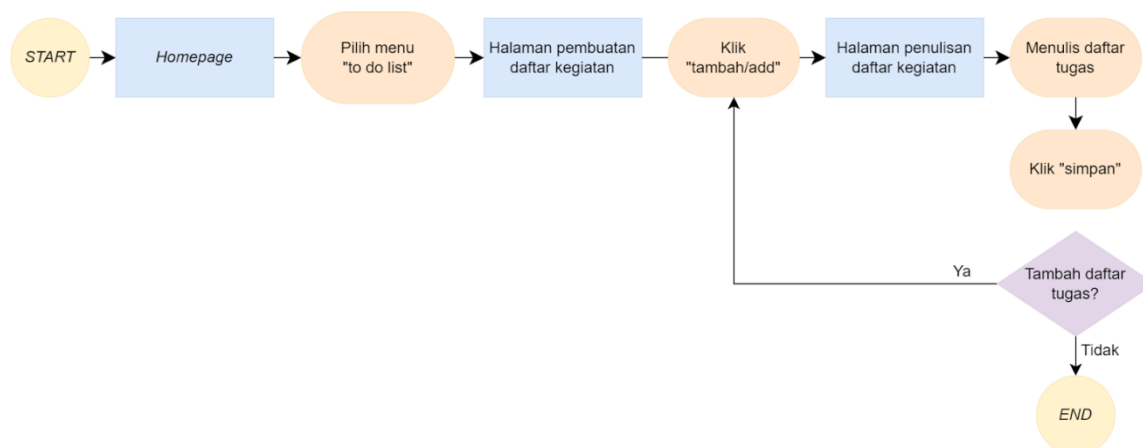
User flow pada gambar 4.10 merupakan urutan langkah yang dilakukan pengguna saat ingin melihat rekomendasi ibadah pada aplikasi. Pada halaman utama aplikasi, terdapat bagian atau menu rekomendasi ibadah. Pengguna dapat menekan “lihat semua” pada bagian “spiritual” dan aplikasi akan mengarahkan pengguna ke halaman rekomendasi ibadah. Di halaman rekomendasi ibadah, pengguna dapat melihat berbagai jenis ibadah yang tersedia pada aplikasi dan akan diarahkan ke halaman detail ibadah yang dipilih untuk melihat informasi lebih lanjut. Pada halaman detail, pengguna dapat melihat informasi lebih detail mengenai ibadah yang dipilih, termasuk manfaat, waktu, dan panduan pelaksanaan. Jika pengguna ingin membaca rekomendasi ibadah lainnya, maka pengguna dapat menekan tombol “back” atau “selesai”. Kemudian, aplikasi akan mengarahkan pengguna ke halaman daftar rekomendasi ibadah.

Gambar 4.10 *User Flow 4***User Flow 5**Tabel 4.11 *User Flow 5*

Kode User Flow	User Flow
U5	Mencatat dan menyimpan <i>to do list</i>

User flow pada gambar 4.11 merupakan urutan langkah yang dilakukan pengguna saat ingin mencatat dan menyimpan *to do list*. Pada halaman utama terdapat menu “*to do list*”. Pengguna dapat memilih menu tersebut dan aplikasi akan mengarahkan pengguna ke halaman pembuatan daftar tugas. Pengguna dapat mulai menuliskan perencanaan kegiatan

atau tugas yang harus dilakukan dengan menekan tombol “tambah/add” dan akan diarahkan ke halaman penulisan daftar tugas. Di halaman pembuatan daftar tugas, pengguna dapat menuliskan nama, tanggal, dan keterangan lebih detail mengenai kegiatan atau tugas. Setelah menambahkan kegiatan, pengguna dapat menekan tombol “simpan” untuk menyimpan tugas atau kegiatan ke dalam daftar dan pengguna akan diarahkan ke halaman daftar tugas atau kegiatan yang tersimpan. Pengguna dapat memilih untuk keluar dari halaman penulisan daftar kegiatan atau menulis daftar kegiatan baru. Jika pengguna memilih untuk keluar dari halaman penulisan daftar kegiatan atau tugas, maka pengguna harus menekan tombol “back” dan aplikasi akan mengarahkan pengguna ke halaman utama. Jika pengguna ingin menulis daftar kegiatan atau tugas baru, maka pengguna harus menekan tombol “tambah/add” dan aplikasi akan mengarahkan pengguna ke halaman pembuatan daftar tugas baru.



Gambar 4.11 *User Flow 5*

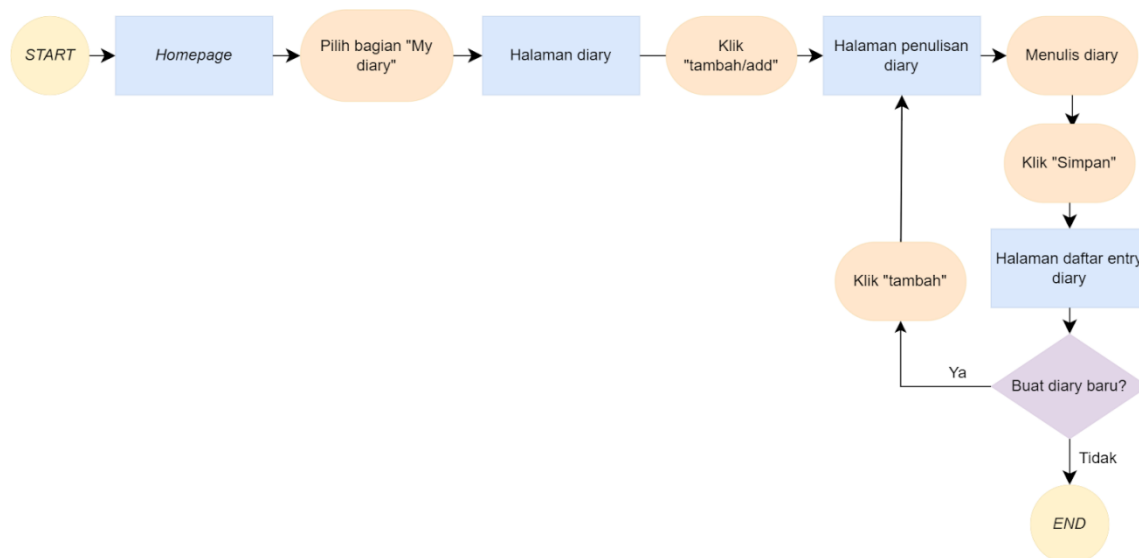
User Flow 6

Tabel 4.12 *User Flow 6*

<i>Kode User Flow</i>	<i>User Flow</i>
U4	Menulis dan menyimpan <i>diary</i>

User flow pada gambar 4.12 merupakan urutan langkah yang dilakukan pengguna saat ingin menulis dan menyimpan *diary*. Pada halaman utama aplikasi, terdapat bagian atau menu “*diary*”. Pengguna dapat memilih menu “*diary*” dan aplikasi akan mengarahkan pengguna ke halaman daftar *entry diary*. Pengguna dapat mulai menulis *diary* dengan menekan tombol “tambah/add” dan akan diarahkan ke halaman penulisan *diary*. Di halaman penulisan *diary*, pengguna dapat menambahkan judul kemudian mulai menuliskan pikiran, perasaan, atau pengalaman yang sedang dirasakan. Setelah selesai menulis, pengguna dapat

menyimpan catatan *diary* tersebut dengan menekan tombol “simpan” dan pengguna akan diarahkan ke halaman daftar *entry diary* yang tersimpan. Pengguna dapat memilih untuk keluar dari halaman *diary* atau menulis *diary* baru. Jika pengguna memilih untuk keluar dari halaman *diary*, maka pengguna harus menekan tombol “back” dan aplikasi akan mengarahkan pengguna ke halaman utama. Jika pengguna ingin menulis *diary* baru, maka pengguna harus menekan tombol “tambah/add” dan aplikasi akan mengarahkan pengguna ke halaman penulisan *diary* baru.



Gambar 4.12 *User Flow 6*

4.4 Hasil Tahap *Prototype*

Tahap *prototyping* dilakukan setelah selesai merancang solusi dan membuat *user flow* aplikasi. Tahap *prototyping* dilakukan melalui tiga tahapan, yakni pembuatan skenario tugas, perancangan UI *style guide*, dan perancangan *prototype* aplikasi. Hasil yang didapatkan dari tahapan-tahapan ini adalah skenario tugas, UI *style guide*, dan *prototype* aplikasi.

4.4.1 Skenario Tugas

Tahap *prototype* diawali dengan membuat skenario tugas. Setiap solusi dan *user flow* yang telah dirancang sebelumnya akan diimplementasikan ke dalam bentuk skenario tugas. Skenario tugas akan menggambarkan narasi alur cerita yang harus dilakukan pengguna saat menjalankan aplikasi. Terdapat 10 skenario tugas yang dibuat pada aplikasi penerapan pola hidup sehat bagi penderita gangguan kecemasan. Berikut merupakan tabel skenario tugas yang akan dijalankan.

Tabel 4.13 Skenario Tugas

Kode User Flow	Kode Skenario	Tugas	Skenario Tugas
U1	ST1	Memilih kategori dan membaca kata-kata motivasi atau afirmasi	Anda adalah seorang mahasiswa yang sedang mengalami kecemasan. Kecemasan tersebut membuat Anda merasa kurang percaya diri dan ingin meningkatkan semangat melalui kata-kata motivasi dan afirmasi positif. Apakah Anda dapat menemukan fitur yang dapat membantu Anda dalam masalah ini? Setelah menemukannya, pilihlah kategori kata-kata motivasi dan afirmasi yang ingin anda lihat dan baca. Setelah itu, beri tahu apakah fitur ini dapat memberikan pilihan kata-kata motivasi dan afirmasi yang bermanfaat untuk meningkatkan kepercayaan diri dan semangat pada diri Anda?
U2	ST2	Memilih jenis meditasi	Anda ingin mengurangi rasa cemas melalui meditasi dan Anda diminta untuk menemukan solusinya dalam aplikasi. Silahkan cari fitur yang dapat membantu Anda dalam melakukan proses meditasi. Setelah menemukannya, pilihlah salah satu rekomendasi meditasi yang ingin Anda lakukan.
U3	ST3	Menyelesaikan proses meditasi sesuai arahan aplikasi	Anda telah berhasil memilih salah satu jenis meditasi yang ingin Anda lakukan. Kemudian, lakukan dan ikuti panduan meditasi tersebut hingga selesai. Di akhir sesi meditasi, akan muncul halaman ulasan.


Kode User Flow	Kode Skenario	Tugas	Skenario Tugas
			Anda dibebaskan untuk memberikan ulasan atau ingin langsung keluar dari halaman tersebut. Setelah itu, beri tahu apakah fitur tersebut mudah dipahami dan memberikan informasi yang Anda butuhkan mengenai meditasi?
U4	ST4	Memilih dan membaca rekomendasi ibadah	Saat merasa cemas, Anda ingin meningkatkan aspek spiritual untuk mendapatkan ketenangan secara batin. Apakah Anda dapat menemukan fitur yang sesuai? Kemudian, pilih dan baca panduan ibadah yang ingin Anda lakukan. Setelah selesai, beri tahu apakah fitur tersebut mudah dipahami dan memberikan informasi yang Anda butuhkan mengenai rekomendasi ibadah?
U5	ST5	Mencatat dan menyimpan <i>to do list</i>	Anda merasa perlu mencatat daftar kegiatan atau menyusun langkah-langkah penyelesaian masalah. Anda diminta untuk mencari fitur yang dapat membantu Anda mencatat daftar kegiatan atau menyusun langkah-langkah penyelesaian masalah. Setelah menemukannya, catatlah daftar kegiatan atau langkah-langkah yang ingin Anda lakukan. Setelah selesai, simpanlah informasi tersebut. Lalu, beri tahu apakah fitur ini dapat membantu Anda dalam mencatat dan menyimpan daftar kegiatan atau langkah-langkah penyelesaian


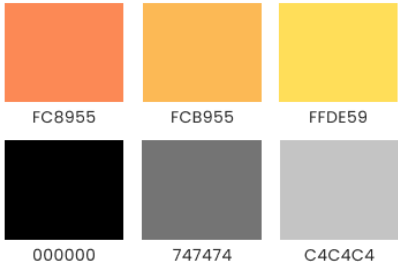

Kode User Flow	Kode Skenario	Tugas	Skenario Tugas
			masalah?
U6	ST6	Menulis dan menyimpan <i>diary</i>	Anda merasa memiliki banyak pikiran, perasaan, atau pengalaman yang ingin Anda ceritakan, namun tidak memiliki teman untuk berbagi cerita. Anda diminta untuk mencari fitur yang dapat membantu Anda menuliskan hal-hal tersebut dalam aplikasi. Setelah menemukannya, tuliskan dan ceritakan pikiran, perasaan, atau pengalaman yang Anda rasakan. Setelah selesai, simpanlah tulisan tersebut. Lalu, beri tahu apakah fitur ini dapat membantu Anda untuk mengungkapkan pikiran, perasaan, atau pengalaman yang sedang Anda rasakan?

4.4.2 UI Style Guide

Tahap *prototyping* diawali dengan pembuatan *UI style guide* yang akan diterapkan saat perancangan *prototype* aplikasi penerapan pola hidup sehat bagi penderita gangguan kecemasan. *UI style guide* mencakup berbagai elemen, seperti *font*, *color palette*, dan *icon*. Berikut merupakan *UI style guide* yang akan digunakan dalam pembuatan *prototype* aplikasi ini.

Tabel 4.14 UI Style Guide

No.	Elemen	Deskripsi
1.	Logo	

No.	Elemen	Deskripsi
2.	Font	Poppins Regular Semi bold
3.	Color palette	<p><i>Primary Color</i></p>  <p><i>Secondary Color</i></p> 
4.	Icon	

4.4.3 Hasil *Prototype*

Setelah membuat skenario tugas dan *UI style guide*, tahap selanjutnya adalah merancang desain *prototype* aplikasi penerapan pola hidup sehat bagi penderita gangguan kecemasan. Setiap skenario tugas akan diimplementasikan ke dalam bentuk *hi-fi prototype* pada tahap ini. Sementara itu, *UI style guide* digunakan sebagai panduan dalam membuat desain *prototype* aplikasi ini.

Untuk mempermudah proses pendokumentasian *prototype*, maka dilakukan pembuatan tabel hasil perancangan *prototype* aplikasi. Berikut ini merupakan tabel hasil perancangan *prototype* aplikasi.

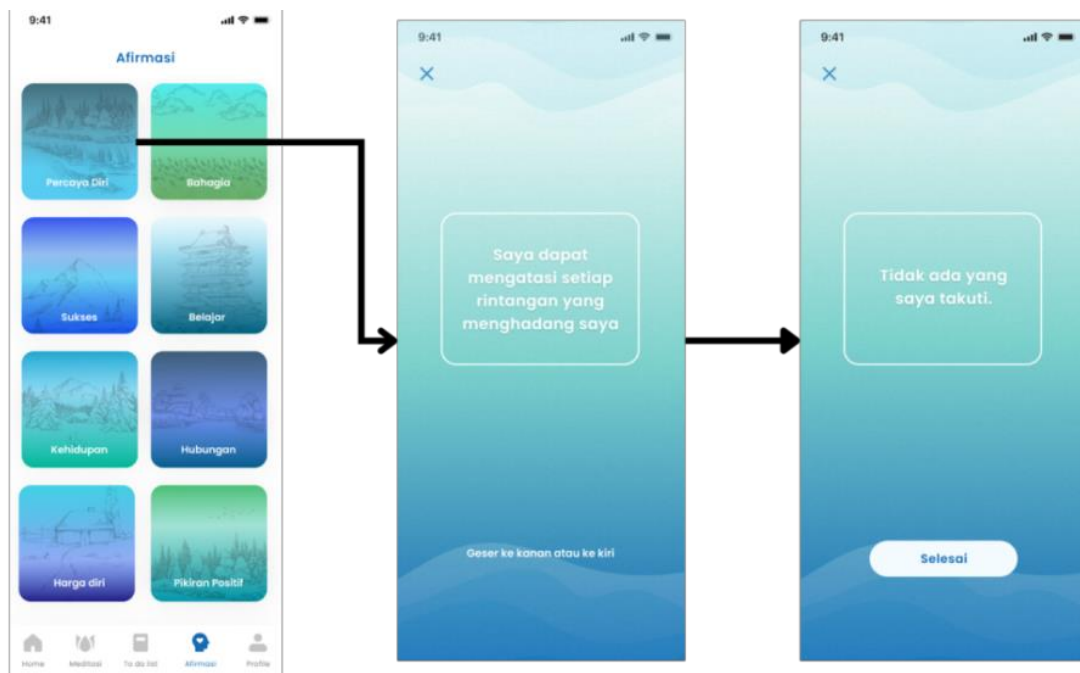
Tabel 4.15 Hasil *Prototype*

Kode <i>Prototype</i>	Kode <i>Ideate</i>	Kode Skenario Tugas
P1	I1	ST1
P2	I2	ST2
P3		ST3

P4	I3	ST4
P5	I4	ST5
P6	I5	ST6

Seperti yang ditunjukkan pada tabel 4.8, setiap kode *prototype* dibuat berdasarkan skenario tugas yang dirancang sebelumnya. Setiap solusi yang terdapat pada tahap *ideate* akan diimplementasikan ke dalam bentuk *prototype*. Setelah membuat tabel, setiap *prototype* akan diuraikan secara lebih detail yang memuat hasil desain *prototype*, dan penjelasannya. Berikut merupakan penjabaran hasil desain *prototype*.

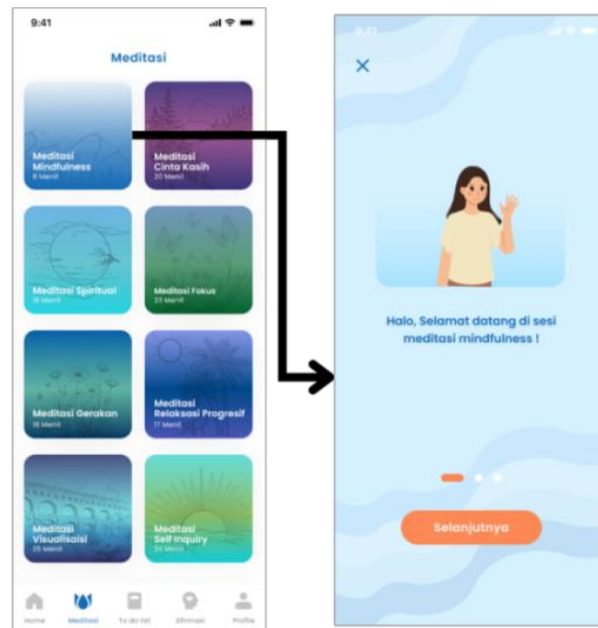
Prototype 1



Gambar 4.13 *Prototype* Memilih Kategori dan Membaca Motivasi atau Afirmasi

Gambar 4.13 merupakan tampilan antarmuka dari skenario tugas 1. Pengguna perlu melakukan dua langkah untuk menyelesaikan tugas melihat dan memilih kategori dan membaca kata motivasi atau afirmasi. Skenario tugas ini diawali dengan memilih salah satu kategori kata motivasi atau afirmasi. Pengguna dapat menggeser ke kiri untuk terus melanjutkan membaca kata-kata afirmasi atau motivasi. Untuk menyelesaikan skenario tugas ini, pengguna harus membaca seluruh kata-kata motivasi atau afirmasi yang ditampilkan dalam aplikasi hingga sampai ke halaman yang menampilkan tombol “selesai”.

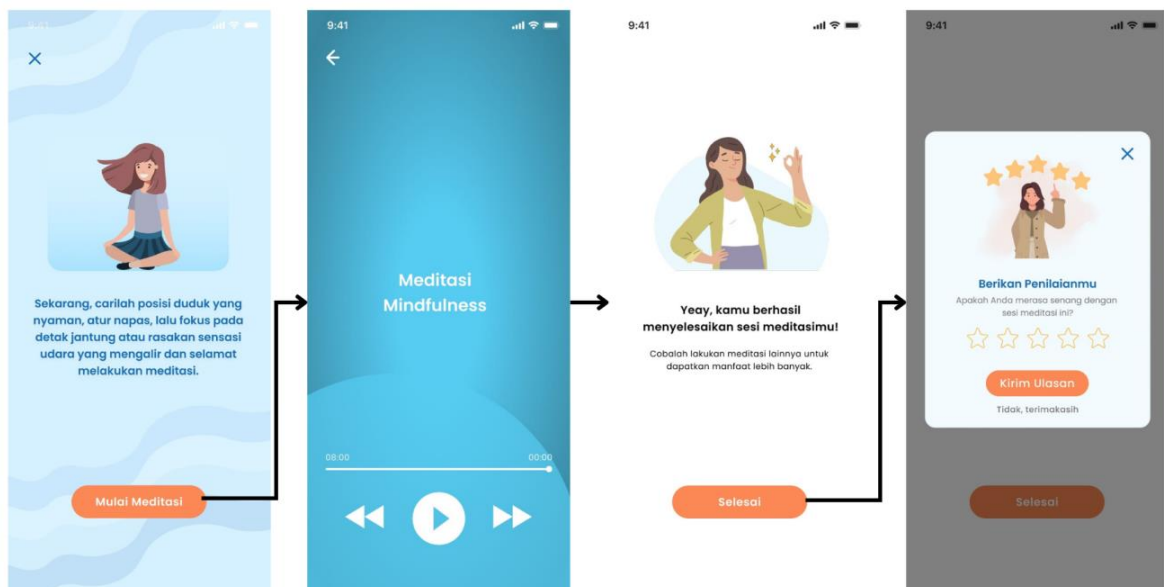
Prototype 2



Gambar 4.14 *Prototype* Memilih Jenis Meditasi

Gambar 4.14 merupakan tampilan antarmuka dari skenario tugas 2. Pengguna perlu melakukan satu langkah saja untuk menyelesaikan tugas memilih salah satu jenis meditasi. Untuk menyelesaikan skenario tugas ini, pengguna harus memilih salah satu jenis meditasi yang disediakan aplikasi. Setelah itu, aplikasi akan langsung mengarahkan pengguna ke halaman detail informasi mengenai sesi meditasi yang dipilih.

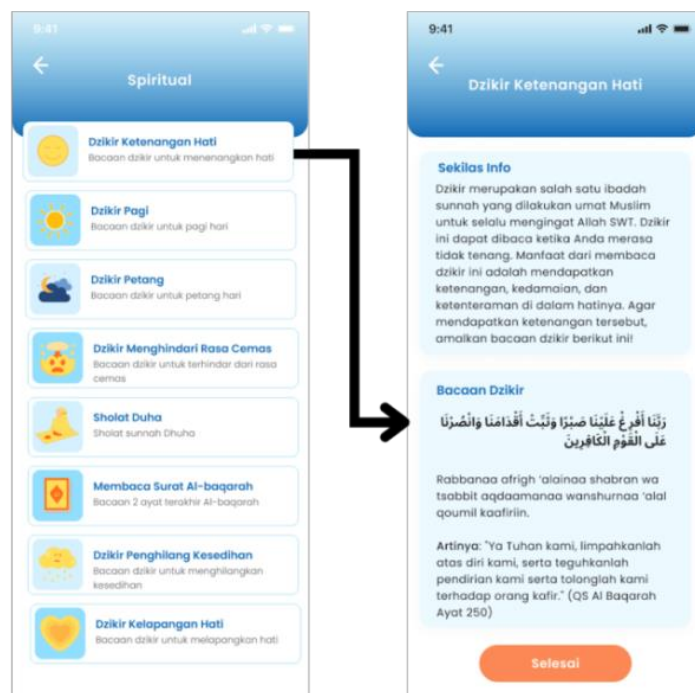
Prototype 3



Gambar 4.15 *Prototype* Menyelesaikan Proses Meditasi

Gambar 4.15 merupakan tampilan antarmuka dari skenario tugas 3. Pengguna perlu melakukan dua langkah untuk menyelesaikan tugas menyelesaikan proses meditasi. Setelah selesai membaca detail informasi pada skenario tugas sebelumnya, pengguna dapat melanjutkan dengan menekan tombol “mulai meditasi”. Setelah itu, aplikasi akan menampilkan halaman meditasi. Pada halaman ini, pengguna hanya perlu mendengarkan panduan meditasi dan mengikutinya hingga selesai. Setelah itu, aplikasi akan menampilkan halaman konfirmasi bahwa pengguna telah menyelesaikan proses meditasi. Pengguna dapat dikatakan berhasil menyelesaikan skenario tugas ini apabila pengguna berhasil sampai halaman ulasan.

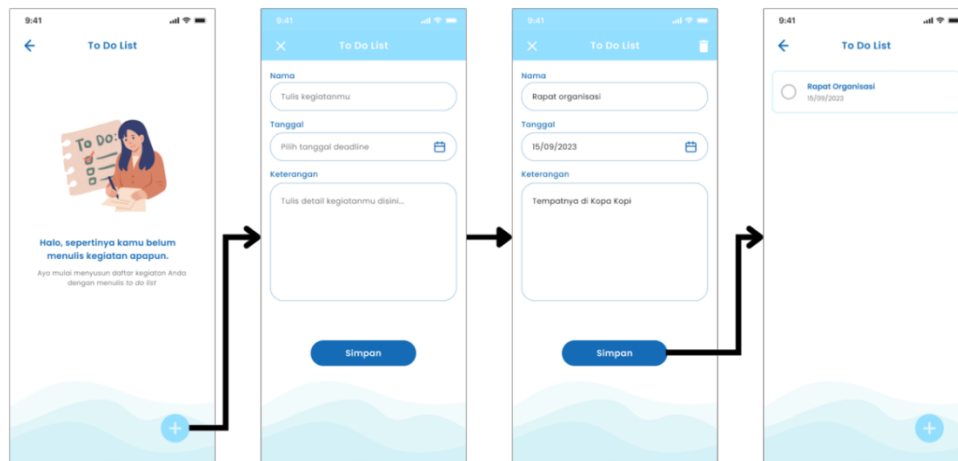
Prototype 4



Gambar 4.16 *Prototype* Memilih dan Membaca Rekomendasi Ibadah

Gambar 4.16 merupakan tampilan antarmuka dari skenario tugas 4. Pengguna perlu melakukan dua langkah untuk menyelesaikan tugas memilih dan membaca rekomendasi ibadah. Skenario tugas ini diawali dengan memilih salah satu jenis ibadah yang ditampilkan pada aplikasi. Setelah itu, pengguna akan diarahkan menuju halaman yang berisi informasi mengenai ibadah yang dipilih sebelumnya. Untuk menyelesaikan skenario tugas ini, pengguna harus membaca informasi ibadah yang ditampilkan dalam aplikasi hingga menekan tombol “selesai”.

Prototype 5



Gambar 4.17 *Prototype* Mencatat dan Menyimpan *To Do List*

Gambar 4.17 merupakan tampilan antarmuka dari skenario tugas 5. Pengguna perlu melakukan tiga langkah untuk menyelesaikan tugas mencatat dan menyimpan *to do list*. Skenario tugas ini diawali dengan menekan tombol tambah untuk mulai menulis. Aplikasi akan menampilkan halaman pembuatan daftar tugas. Pengguna harus memasukkan beberapa informasi, seperti nama, tanggal, dan keterangan kegiatan. Setelah itu, pengguna harus menyimpannya dengan menekan tombol “simpan”. Pengguna dapat dikatakan berhasil dalam menyelesaikan tugas ini apabila pengguna dapat sampai ke halaman yang berisi daftar *entry* tugas.

Prototype 6



Gambar 4.18 *Prototype* Menulis dan Menyimpan *Diary*

Gambar 4.18 merupakan tampilan antarmuka dari skenario tugas 6. Pengguna perlu melakukan tiga langkah untuk dapat menyelesaikan tugas menulis dan menyimpan *diary*. Skenario tugas ini diawali dengan menekan tombol “tambah” untuk mulai menulis. Kemudian, aplikasi akan menampilkan halaman penulisan *diary*. Pengguna harus memasukkan dua informasi, seperti judul dan cerita yang ingin ditulis. Setelah itu, pengguna harus menyimpannya dengan menekan tombol “simpan”. Pengguna dapat dikatakan berhasil dalam menyelesaikan tugas ini apabila pengguna dapat sampai ke halaman yang berisi daftar *entry diary*.

4.5 Testing

Pengujian bertujuan untuk memastikan bahwa ide atau solusi yang telah dirancang sesuai dengan kebutuhan dan permasalahan pengguna serta mengidentifikasi potensi masalah pada antarmuka aplikasi. Pengujian ini dilakukan dengan menggunakan dua metode yaitu *usability testing* dan *heuristic evaluation*. Hasil dari *usability testing* terdiri dari hasil pengujian, analisis data, analisis permasalahan, analisis solusi, dan perbaikan desain. Sementara itu, hasil dari *heuristic evaluation* berupa temuan masalah dari evaluator beserta penjelasannya. Berikut merupakan hasil dari tahap *testing* yang telah dilakukan.

4.5.1 Skenario Tugas

Skenario tugas terdiri dari tugas-tugas yang harus dilakukan oleh mahasiswa pada saat pengujian. Skenario tugas dalam pengujian dirancang sesuai dengan tujuan dari perancangan desain aplikasi dan mencakup aspek-aspek penting pada aplikasi penerapan pola hidup sehat bagi penderita gangguan kecemasan. Penyusun skenario tugas dilakukan secara sistematis untuk memastikan mahasiswa dapat mengikuti proses pengujian dengan baik. Dalam penelitian ini, terdapat enam tugas yang harus dilakukan oleh mahasiswa pada aplikasi ini. Berikut merupakan tabel tugas-tugas yang harus dilakukan oleh responden pengujian saat pengujian.

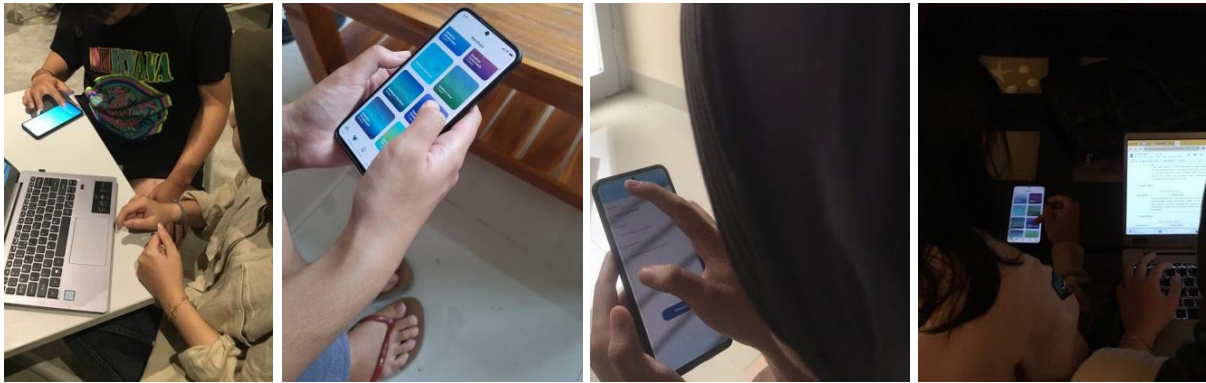
Tabel 4.16 Skenario Tugas

Kode Tugas	Tugas	Detail Tugas
ST1	Memilih dan membaca kata-kata motivasi atau afirmasi	Memilih menu afirmasi
		Memilih kategori kata motivasi atau afirmasi

Kode Tugas	Tugas	Detail Tugas
		Membaca kata motivasi dan afirmasi hingga selesai
ST2	Memilih jenis meditasi	Memilih menu meditasi
		Memilih salah satu jenis meditasi
ST3	Menyelesaikan proses meditasi	Membaca panduan meditasi
		Menyelesaikan proses meditasi
ST4	Memilih dan membaca rekomendasi ibadah	Memilih menu spiritual
		Memilih salah satu rekomendasi ibadah
		Melihat rekomendasi ibadah
ST5	Mencatat dan menyimpan <i>to do list</i>	Memilih menu <i>to do list</i>
		Mencatat tugas
		Menyimpan tugas
ST6	Menulis dan menyimpan <i>diary</i>	Memilih menu <i>diary</i>
		Menulis <i>diary</i>
		Menyimpan <i>diary</i>

4.5.2 Usability Testing

Tahap *usability testing* dilakukan selama 3 hari pada tanggal 22-24 September 2023. Lokasi pengujian dilakukan di beberapa tempat sesuai dengan keinginan responden, seperti di kos responden dan cafe. Terdapat beberapa data yang diambil pada saat pelaksanaan pengujian, yaitu tingkat keberhasilan dan waktu yang dibutuhkan responden dalam menyelesaikan skenario tugas, catatan hasil pengujian, serta hasil kuesioner SUS.

Gambar 4.19 Dokumentasi *Usability Testing*

a. Hasil Pengujian *Usability Testing*

Pada pengujian ini dilakukan dengan menggunakan lembar hasil pengujian yang terlampir pada bab sebelumnya. Berikut merupakan lembar hasil pengujian *usability testing* dari 5 responden.

Tabel 4.17 Lembar Hasil Pengujian Responden 1

Nama Responden: V			
Kode Tugas	Tugas	Tingkat Keberhasilan	Total Waktu (detik)
ST1	Memilih dan membaca kata-kata motivasi atau afirmasi	S	25
ST2	Memilih jenis meditasi	S	7
ST3	Menyelesaikan proses meditasi	S	34
ST4	Memilih dan membaca rekomendasi ibadah	S	6
ST5	Mencatat dan menyimpan <i>to do list</i>	P	22
ST6	Menulis dan menyimpan <i>diary</i>	S	11
Catatan Hasil Pengujian : <ul style="list-style-type: none"> • Responden memilih fitur yang salah saat mengerjakan skenario tugas ST5. Responden memilih fitur <i>diary</i> dimana seharusnya memilih fitur <i>to do list</i>. • Responden mencoba menggeser-geser bagian jenis meditasi pada bagian meditasi di halaman utama. 			

Tabel 4.18 Lembar Hasil Pengujian Responden 2

Nama Responden: S			
Kode Tugas	Tugas	Tingkat Keberhasilan	Total Waktu (detik)
ST1	Memilih dan membaca kata-kata motivasi atau afirmasi	P	19
ST2	Memilih jenis meditasi	S	10
ST3	Menyelesaikan proses meditasi	S	23
ST4	Memilih dan membaca rekomendasi ibadah	S	8
ST5	Mencatat dan menyimpan <i>to do list</i>	S	17
ST6	Menulis dan menyimpan <i>diary</i>	S	17
Catatan Hasil Pengujian : <ul style="list-style-type: none"> • Responden melakukan kesalahan dalam memilih fitur saat menjalankan ST1. • Responden memilih fitur <i>diary</i> dimana seharusnya memilih fitur afirmasi. 			

Tabel 4.19 Lembar Hasil Pengujian Responden 3

Nama Responden: N			
Kode Tugas	Tugas	Tingkat Keberhasilan	Total Waktu (detik)
ST1	Memilih dan membaca kata-kata motivasi atau afirmasi	P	41
ST2	Memilih jenis meditasi	S	5
ST3	Menyelesaikan proses meditasi	S	29
ST4	Memilih dan membaca rekomendasi ibadah	S	9
ST5	Mencatat dan menyimpan <i>to do list</i>	P	23
ST6	Menulis dan menyimpan <i>diary</i>	S	10
Catatan Hasil Pengujian : <ul style="list-style-type: none"> • Responden kesulitan dalam mencari fitur "<i>to do list</i>". • Responden melakukan kesalahan dalam memilih fitur saat menjalankan ST1. • Responden memilih fitur <i>diary</i> dimana seharusnya memilih fitur afirmasi. 			

Tabel 4.20 Lembar Hasil Pengujian Responden 4

Nama Responden: A			
Kode Tugas	Tugas	Tingkat Keberhasilan	Total Waktu (detik)
ST1	Memilih dan membaca kata-kata motivasi atau afirmasi	P	42
ST2	Memilih jenis meditasi	S	7
ST3	Menyelesaikan proses meditasi	S	33
ST4	Memilih dan membaca rekomendasi ibadah	S	8
ST5	Mencatat dan menyimpan <i>to do list</i>	S	23
ST6	Menulis dan menyimpan <i>diary</i>	S	9
Catatan Hasil Pengujian :			
<ul style="list-style-type: none"> • Responden melakukan kesalahan dalam memilih fitur saat menjalankan ST1. Responden memilih fitur <i>diary</i> dimana seharusnya memilih fitur afirmasi. • Responden ini mengalami kebingungan untuk keluar dari halaman "<i>to do list</i>". 			

Tabel 4.21 Lembar Hasil Pengujian Responden 5

Nama Responden: K			
Kode Tugas	Tugas	Tingkat Keberhasilan	Total Waktu (detik)
ST1	Memilih dan membaca kata-kata motivasi atau afirmasi	S	37
ST2	Memilih jenis meditasi	S	7
ST3	Menyelesaikan proses meditasi	S	21
ST4	Memilih dan membaca rekomendasi ibadah	S	5
ST5	Mencatat dan menyimpan <i>to do list</i>	P	19
ST6	Menulis dan menyimpan <i>diary</i>	S	18
Catatan Hasil Pengujian :			
<ul style="list-style-type: none"> • Responden mencoba menggeser-geser bagian jenis meditasi pada meditasi di halaman 			

utama.

- Responden melakukan kesalahan dalam memilih fitur saat menjalankan ST5. Responden memilih fitur *to do list* dimana seharusnya memilih fitur *diary*.

b. Analisis Data

Bagian ini menjelaskan analisis hasil dari pengujian pertama yang dilakukan kepada 5 responden pada tanggal 23-24 september 2023. Hasil perhitungan dan analisis data dari pengujian akan menghasilkan nilai efektivitas, efisiensi, dan kepuasan pengguna. Berikut adalah penjabaran dari hasil *usability testing* kepada lima responden.

Hasil Pengujian Efektivitas

Nilai hasil pengujian efektivitas dihitung berdasarkan tingkat keberhasilan responden dalam menyelesaikan skenario tugas yang diberikan. Perhitungan ini mengacu pada persamaan *success rate* yang terlampir pada bab 2. Terdapat 3 parameter yang digunakan dalam perhitungan ini, yaitu S untuk responden sukses dalam menyelesaikan tugas, P untuk responden dapat menyelesaikan tugas meskipun dengan beberapa kesalahan, dan F untuk responden gagal dalam menyelesaikan tugas. Berdasarkan pengujian yang telah dilakukan, berikut ini merupakan hasil perhitungan tingkat keberhasilan dari 5 responden.

Tabel 4.22 *Success Rate*

Responden	Tingkat Keberhasilan					
	ST1	ST2	ST3	ST4	ST5	ST6
R1	S	S	S	S	P	S
R2	P	S	S	S	S	S
R3	P	S	S	S	P	S
R4	P	S	S	S	S	S
R5	S	S	S	S	P	S

Dari tabel di atas, dapat disimpulkan bahwa terdapat 24 tugas yang berhasil responden selesaikan, enam tugas responden selesaikan dengan beberapa kesalahan, dan tidak ada tugas yang gagal diselesaikan oleh responden. Oleh karena itu, didapatkan hasil dari

perhitungan pengujian efektivitas dengan menggunakan persamaan *success rate* sebagai berikut.

$$\begin{aligned} \text{Success Rate} &= \frac{(\text{Success} + (\text{Partial success} \cdot 0,5))}{\text{Total tugas}} \cdot 100\% \\ &= \frac{(24 + (6 \cdot 0,5))}{6,5} \cdot 100\% \\ &= 90\% \end{aligned}$$

Berdasarkan hasil perhitungan *success rate*, maka diperoleh nilai pengujian efektivitas dari 5 responden dengan enam skenario tugas sebesar 90%. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat efektivitas aplikasi *life boost* berada di atas rata-rata atau dapat dianggap baik karena melebihi standar minimum nilai efektivitas yang ditetapkan oleh Sauro, yaitu 78% (Rokhmawati dkk., 2023).

Hasil Pengujian Efisiensi

Nilai hasil pengujian efisiensi dihitung berdasarkan tingkat keberhasilan dan lamanya waktu yang dibutuhkan responden dalam menyelesaikan tugas yang diberikan. Perhitungan ini mengacu pada persamaan *Time based Efficiency* (TBE) yang terlampir pada bab 2. Hasil tingkat keberhasilan responden dalam menyelesaikan setiap tugas akan diberi keterangan angka 1 jika responden dapat menyelesaikan tugas dan angka 0 jika responden gagal dalam menyelesaikan tugas. Berdasarkan hasil pengujian yang telah dilakukan, 5 responden dapat menyelesaikan seluruh tugas. Oleh karena itu, seluruh tugas diberi keterangan nilai 1.

Data lainnya yang digunakan dalam perhitungan ini adalah waktu yang dibutuhkan responden dalam menyelesaikan tugas yaitu sebagai berikut.

Tabel 4.23 Waktu Pengerjaan Tugas

Responden	Waktu (s)					
	ST1	ST2	ST3	ST4	ST5	ST6
R1	25	7	34	6	22	11
R2	19	10	23	8	17	17
R3	41	5	29	9	23	10
R4	42	7	33	8	23	9
R5	37	7	21	5	19	18

Dari data tingkat keberhasilan dan lamanya waktu yang dibutuhkan responden dalam menyelesaikan tugas yang diberikan, maka didapatkan hasil TBE sebagai berikut.

Tabel 4.24 Perhitungan TBE

Responden	Tugas					
	ST1	ST2	ST3	ST4	ST5	ST6
R1	0,04	0,14	0,03	0,17	0,05	0,09
R2	0,05	0,1	0,04	0,13	0,06	0,06
R3	0,02	0,2	0,03	0,11	0,04	0,1
R4	0,02	0,14	0,03	0,13	0,04	0,11
R5	0,03	0,14	0,05	0,2	0,05	0,06
Total per tugas	0,16	0,72	0,18	0,74	0,24	0,42
Total keseluruhan	2,46					

Data tersebut kemudian akan dimasukkan ke dalam persamaan TBE seperti berikut ini.

$$\begin{aligned}
 \text{Time based efficiency} &= \frac{\sum_{j=1}^R \sum_{i=1}^N \frac{nij}{tij}}{NR} \\
 &= \frac{2,46}{30} \\
 &= 0,082 \text{ goals/sec}
 \end{aligned}$$

Dari perhitungan tersebut, maka diperoleh nilai efisiensi dari 5 responden dengan enam skenario tugas sebesar 0,082 *goals/sec*. Berdasarkan hasil perhitungan tersebut menunjukkan bahwa pengguna dapat melakukan seluruh skenario tugas dengan waktu yang relatif cepat. Artinya, aspek efisiensi aplikasi ini sudah dapat dikatakan baik.

Hasil Pengujian Kepuasan Pengguna

Nilai hasil pengujian kepuasan pengguna dihitung berdasarkan hasil kuesioner SUS yang diisi oleh responden setelah melakukan pengujian. Perhitungan ini mengacu pada aturan-aturan yang terlampir pada bab 2. Setiap responden mengisi seluruh pertanyaan kuesioner SUS dengan menggunakan memiliki skala nilai dari 1 sampai 5, dimana nilai 1

menunjukkan tidak setuju dan nilai 5 menunjukkan sangat setuju. Berikut merupakan hasil skala nilai kuesioner SUS yang diberikan dari setiap responden.

Tabel 4.25 Hasil Skala Nilai SUS

R/P	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10
R1	5	2	5	1	5	1	5	2	5	1
R2	4	1	5	1	5	1	5	1	5	1
R3	3	2	5	1	5	1	5	1	5	1
R4	4	1	5	3	5	1	4	2	5	1
R5	3	1	5	1	5	1	5	1	5	2

Berdasarkan aturan-aturan perhitungan ini, setiap pernyataan bernomor ganjil akan dihitung menggunakan rumus $x-1$ dan setiap pernyataan bernomor genap dihitung menggunakan rumus $5-x$. Berikut merupakan tabel hasil skor kuesioner SUS setelah dimasukkan ke rumus sebelumnya.

Tabel 4.26 Perhitungan Skor Sesuai Aturan SUS

R/P	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10
R1	5-1	5-2	5-1	5-1	5-1	5-1	5-1	5-2	5-1	5-1
R2	4-1	5-1	5-1	5-1	5-1	5-1	5-1	5-1	5-1	5-1
R3	3-1	5-2	5-1	5-1	5-1	5-1	5-1	5-1	5-1	5-1
R4	4-1	5-1	5-1	5-3	5-1	5-1	4-1	5-2	5-1	5-1
R5	3-1	5-1	5-1	5-1	5-1	5-1	5-1	5-1	5-1	5-2

Setelah itu, perhitungan skor SUS akan dilakukan dengan menjumlahkan skor setiap pertanyaan dan kemudian akan dikalikan 2,5. Dari perhitungan tersebut akan diperoleh nilai akhir SUS dari setiap responden. Berikut merupakan tabel hasil perhitungan skor SUS setiap responden.

Tabel 4.27 Hasil Skor SUS (Sebelum dikali 2,5)

R/P	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	Total
R1	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	38
R2	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	39
R3	2	3	3	4	4	4	4	4	4	4	36
R4	3	4	4	2	4	4	3	3	4	4	35
R5	2	4	4	4	4	4	4	4	4	3	37

Tabel 4.28 Hasil Skor SUS (Setelah dikali 2,5)

Responden	Skor SUS (x 2,5)
R1	95
R2	97,5
R3	90
R4	87,5
R5	92,5
Total	462,5

Dari perhitungan tersebut, maka didapatkan nilai rata-rata skor SUS dengan menjumlahkan skor setiap responden dan dibagi rata dengan jumlah responden seperti berikut ini.

$$\begin{aligned}\bar{x} &= \frac{\sum x}{n} \\ &= \frac{462,5}{5} \\ &= 92,5\end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan rata-rata nilai SUS didapatkan nilai sebesar 92,5. Hal ini menunjukkan bahwa aspek kepuasan pengguna pada aplikasi ini termasuk ke dalam kategori “*excellent*” dengan skala penilaian “A”. Artinya, aspek kepuasan pengguna aplikasi ini dapat dikatakan sangat baik.

c. Analisis Permasalahan dan Solusi

Setelah melakukan analisis data, langkah selanjutnya menganalisis permasalahan dan merancang solusi untuk proses perbaikan. Pada tahap ini, permasalahan yang terjadi pada saat pengujian akan dianalisis untuk diidentifikasi faktor penyebabnya. Berikut ini merupakan pembahasan hasil analisis permasalahan dan solusi dari pengujian.

Tabel 4.29 Analisis Permasalahan

Kode Tugas	Analisis Permasalahan
ST1	Hasil pengujian menunjukkan bahwa terdapat tiga responden yang hanya berhasil menyelesaikan sebagian dari skenario tugas ini. Ketiga responden tersebut adalah P2, P3, dan P4. Mereka gagal pada langkah pertama, yaitu saat memilih menu afirmasi karena kebingungan dalam memilih menu “afirmasi” dan justru memilih menu “diary”. Hal ini terjadi karena gambar, judul, dan penjelasannya pada bagian menu “afirmasi” yang kurang jelas sehingga sulit untuk dipahami oleh pengguna.
ST2	Hasil pengujian menunjukkan bahwa seluruh responden berhasil menyelesaikan skenario tugas ini dengan mudah. Akan tetapi, berdasarkan hasil observasi yang dilakukan saat pengujian berlangsung, beberapa responden mencoba untuk menggeser bagian jenis-jenis meditasi pada halaman utama. Akan tetapi, dalam prototype yang diuji bagian tersebut tidak dapat digeser.
ST3	Hasil pengujian menunjukkan bahwa seluruh responden berhasil menyelesaikan skenario tugas ini dengan mudah dan tidak ditemukan permasalahan.
ST4	Hasil pengujian menunjukkan bahwa seluruh responden berhasil menyelesaikan skenario tugas ini dengan mudah dan tidak ditemukan permasalahan.
ST5	Hasil pengujian menunjukkan bahwa terdapat 3 responden yang hanya berhasil menyelesaikan sebagian dari skenario tugas ini. Ketiga responden tersebut adalah P1, P3, dan P5. Mereka mengalami kesulitan dalam menemukan menu “to do list” dikarenakan menu tersebut hanya terdapat pada bar menu dan tidak ditampilkan pada bagian konten halaman utama. Alasan lainnya juga dikarenakan mereka kebingungan dalam memilih menu “diary” dan justru memilih menu “to do list.”.

Kode Tugas	Analisis Permasalahan
	Berdasarkan hasil observasi pada saat pengujian, masalah lainnya juga terjadi pada saat P4 mencoba kembali ke halaman utama setelah menyelesaikan skenario ini. Partisipan ini mengalami kebingungan untuk keluar dari halaman <i>“to do list”</i> .
ST6	Hasil pengujian menunjukkan bahwa seluruh responden dapat menyelesaikan seluruh skenario tugas ini. Akan tetapi, responden masih merasa kebingungan dalam memilih menu <i>“diary”</i> karena tampilannya pada halaman utama yang hampir sama dengan menu <i>“afirmasi”</i> . Hal ini juga dapat terjadi karena gambar, judul, dan penjelasannya pada bagian menu <i>“diary”</i> yang kurang jelas sehingga sulit untuk dipahami oleh pengguna.

Berdasarkan hasil analisis permasalahan yang telah diuraikan pada tabel sebelumnya, maka dilanjutkan dengan merancang solusi dari setiap permasalahan tersebut. Solusi yang dirancang akan digunakan dalam proses perbaikan desain. Berikut merupakan tabel yang berisi solusi perbaikan.

Tabel 4.30 Solusi Perbaikan

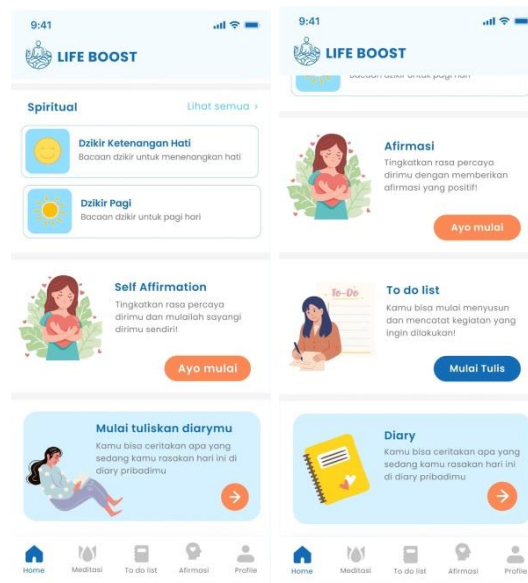
Kode Tugas	Solusi
ST1	Berdasarkan hasil analisis permasalahan tugas kode ST1, Solusi perbaikan yang dapat dilakukan adalah melakukan perubahan judul dan penjelasan pada bagian menu <i>“afirmasi”</i> di halaman utama aplikasi
ST2	Berdasarkan hasil analisis permasalahan tugas kode ST2, solusi perbaikan yang dapat dilakukan adalah melakukan modifikasi pada bagian jenis-jenis meditasi di halaman utama aplikasi. Bagian tersebut akan diubah agar dapat digulirkan secara horizontal sehingga memungkinkan pengguna untuk melihat seluruh jenis meditasi yang ditampilkan pada aplikasi.
ST3	-
ST4	-

Kode Tugas	Solusi
ST5	Berdasarkan hasil analisis permasalahan tugas kode ST5, solusi perbaikan yang dapat dilakukan adalah menambahkan bagian menu “ <i>to do list</i> ” ke dalam bagian konten halaman utama. Selain itu, tombol back pada halaman to do list diubah menjadi tombol keluar.
ST6	Berdasarkan hasil analisis permasalahan tugas kode ST6, solusi perbaikan yang dilakukan adalah melakukan perubahan judul dan gambar pada bagian menu “diary” di halaman utama aplikasi. Selain itu, tombol back pada halaman daftar entry diary juga diubah menjadi tombol keluar agar desain prototype lebih konsisten dengan penggunaan ikon tombol pada halaman “to do list” dan menghindari terjadinya kebingungan pengguna.

d. Perbaikan Desain

Perbaikan desain dilakukan setelah memperoleh hasil analisis permasalahan dan solusi. Berdasarkan hasil analisis sebelumnya, perbaikan desain perlu dilakukan pada skenario tugas dengan kode ST1, ST2, ST5, dan ST6. Pada skenario tersebut, permasalahan-permasalahan masih ditemukan. Permasalahan yang ditemukan pada pengujian ini termasuk ke dalam permasalahan minor karena hanya terkait tampilan aplikasi. Oleh karena itu, diperlukan adanya perbaikan desain guna meningkatkan *user experience* aplikasi ini. Berikut merupakan hasil perbaikan desain dari setiap skenario yang memerlukan perbaikan.

Hasil Perbaikan ST1



Gambar 4.19 Tampilan sebelum dan sesudah perbaikan ST1

Desain tampilan aplikasi pada skenario tugas kode ST1 diperbaiki dengan mengubah judul dan penjelasan pada bagian menu “afirmasi” di halaman utama aplikasi. Perubahan meliputi penggantian judul dari “*self affirmation*” menjadi “afirmasi” dan penjelasan dari “tingkatkan rasa percaya dirimu dan mulailah sayangi dirimu sendiri” menjadi “tingkatkan rasa percaya dirimu dengan memberikan afirmasi yang positif”. Perbaikan ini dilakukan untuk mengurangi kebingungan pada pengguna pada saat ingin memilih menu afirmasi.

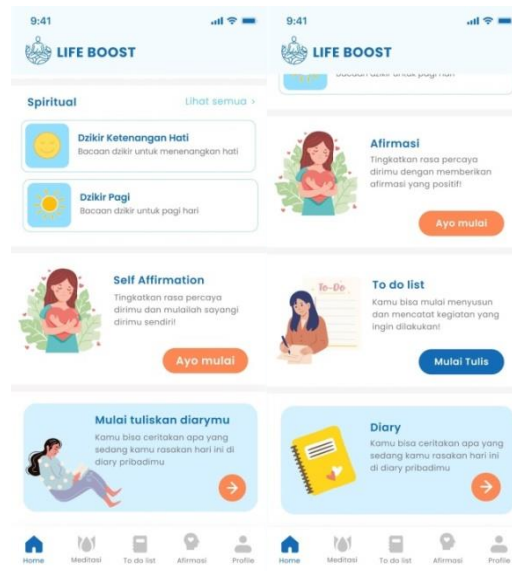
Hasil Perbaikan ST2



Gambar 4.20 Tampilan sebelum dan sesudah perbaikan ST2

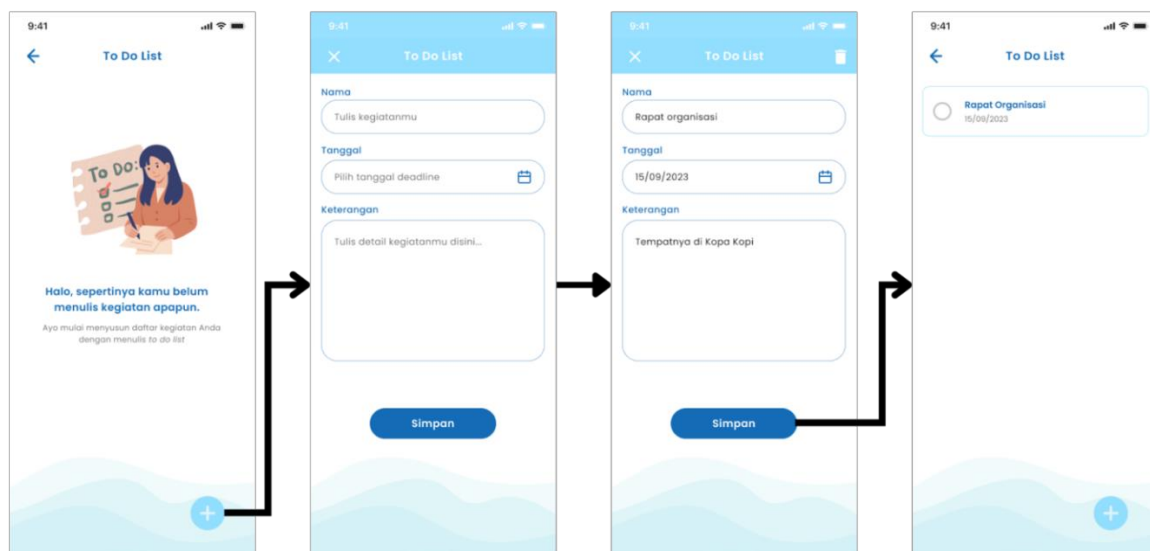
Desain tampilan aplikasi pada skenario tugas kode ST2 diperbaiki dengan mengubah bagian jenis-jenis meditasi di halaman utama aplikasi agar dapat digulirkan secara horizontal. Perbaikan ini memungkinkan pengguna untuk melihat seluruh jenis meditasi yang ditampilkan pada aplikasi.

Hasil Perbaikan ST5

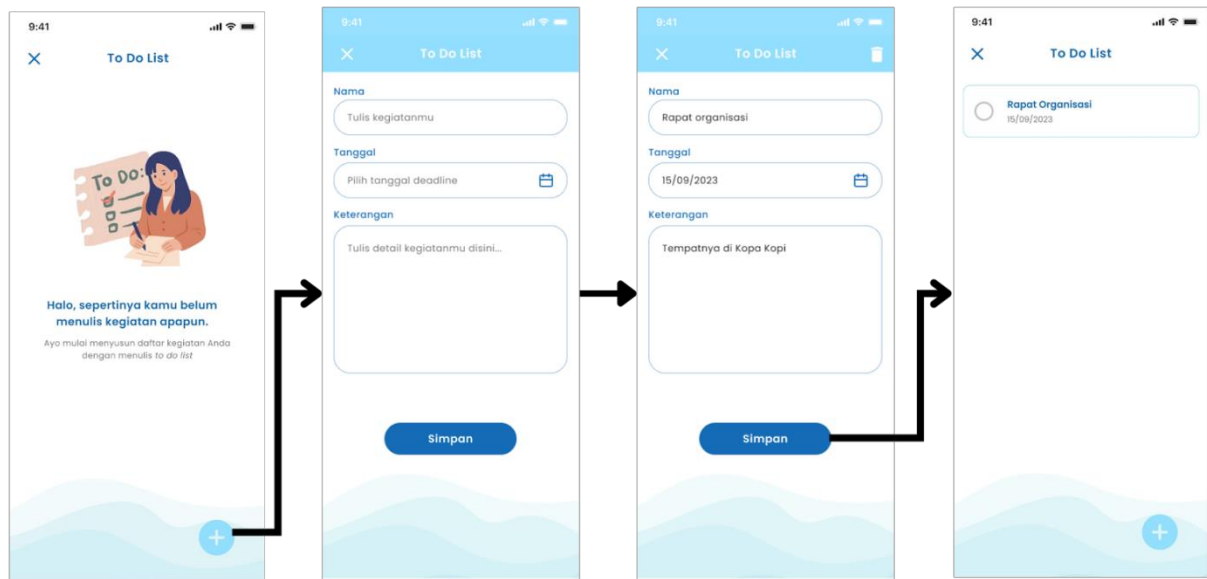


Gambar 4.21 Tampilan Halaman Utama Sebelum dan Sesudah Perbaikan ST5

Desain tampilan aplikasi pada skenario tugas kode ST5 diperbaiki dengan menambahkan bagian menu “to do list” ke dalam bagian konten halaman utama. Perbaikan ini akan mengurangi kebingungan pengguna dalam memilih menu “to do list”.



Gambar 4.22 Tampilan Sebelum Perbaikan ST5



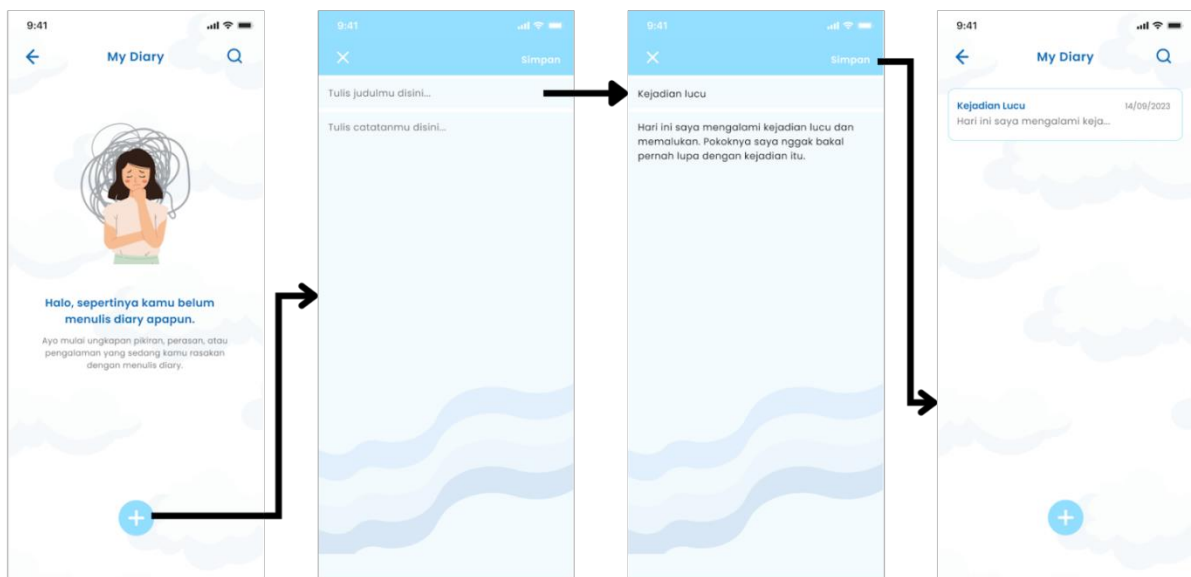
Gambar 4.23 Tampilan Sesudah Perbaikan ST5

Selain itu, perbaikan desain tampilan aplikasi juga dilakukan dengan mengubah tombol “back” pada halaman *to do list* menjadi menjadi tombol keluar.

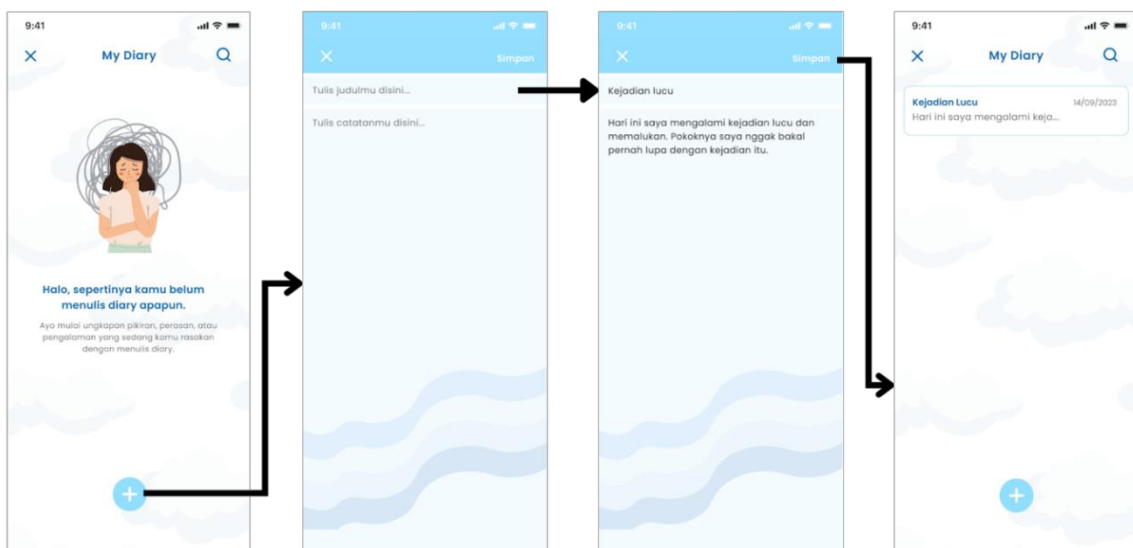
Hasil Perbaikan ST6



Gambar 4.24 Tampilan Halaman Utama Sebelum dan Sesudah Perbaikan ST6



Gambar 4.25 Tampilan Sebelum Perbaikan ST6



Gambar 4.26 Tampilan Setelah Perbaikan ST6

Desain tampilan aplikasi pada skenario tugas kode ST6 pada bagian menu “*diary*” di halaman utama aplikasi. Perubahan meliputi penggantian judul dari “mulai tuliskan diarymu” menjadi “*diary*” dan gambar pada bagian menu “*diary*”. Selain itu, perbaikan desain tampilan aplikasi juga dilakukan dengan mengubah tombol “*back*” pada halaman *diary* menjadi menjadi tombol keluar. Perbaikan ini dilakukan untuk mengurangi kebingungan pada pengguna pada saat ingin memilih dan mencatat *diary*.

4.5.3 Iterasi Pertama

Tahap iterasi pertama dilakukan selama 2 hari pada tanggal 6-7 Oktober 2023. Lokasi pengujian dilakukan di beberapa tempat sesuai dengan keinginan responden, seperti di kos responden dan cafe. Pengujian iterasi pertama dilakukan juga kepada 5 responden yang sama dengan pengujian sebelumnya. Berikut merupakan hasil dari pengujian iterasi pertama.



Gambar 4.27 Dokumentasi Pengujian Iterasi 1

a. Hasil Pengujian Iterasi Pertama

Pada pengujian iterasi pertama dilakukan dengan menggunakan lembar hasil pengujian yang sama seperti pada pengujian sebelumnya. Berikut merupakan lembar hasil pengujian dari 5 responden pada iterasi pertama.

Tabel 4.31 Lembar Hasil Pengujian Responden 1

Nama Responden: V			
Kode Tugas	Tugas	Tingkat Keberhasilan	Total Waktu (detik)
ST1	Memilih dan membaca kata-kata motivasi atau afirmasi	S	11
ST2	Memilih jenis meditasi	S	3
ST3	Menyelesaikan proses meditasi	S	13
ST4	Memilih dan membaca rekomendasi ibadah	S	6
ST5	Mencatat dan menyimpan <i>to do list</i>	S	13
ST6	Menulis dan menyimpan <i>diary</i>	S	7
Catatan Hasil Pengujian : -			

Tabel 4.32 Lembar Hasil Pengujian Responden 2

Nama Responden: S			
Kode Tugas	Tugas	Tingkat Keberhasilan	Total Waktu (detik)
ST1	Memilih dan membaca kata-kata motivasi atau afirmasi	S	25
ST2	Memilih jenis meditasi	S	4
ST3	Menyelesaikan proses meditasi	S	12
ST4	Memilih dan membaca rekomendasi ibadah	S	9
ST5	Mencatat dan menyimpan <i>to do list</i>	S	15
ST6	Menulis dan menyimpan <i>diary</i>	S	14
Catatan Hasil Pengujian :			
<ul style="list-style-type: none"> • Responden terlihat kesulitan saat menekan tombol “<i>add/tambah</i>” pada saat ingin menambahkan daftar kegiatan di menu <i>to do list</i>. 			

Tabel 4.33 Lembar Hasil Pengujian Responden 3

Nama Responden: N			
Kode Tugas	Tugas	Tingkat Keberhasilan	Total Waktu (detik)
ST1	Memilih dan membaca kata-kata motivasi atau afirmasi	S	12
ST2	Memilih jenis meditasi	S	6
ST3	Menyelesaikan proses meditasi	S	12
ST4	Memilih dan membaca rekomendasi ibadah	S	12
ST5	Mencatat dan menyimpan <i>to do list</i>	S	16
ST6	Menulis dan menyimpan <i>diary</i>	S	10
Catatan Hasil Pengujian :			
<ul style="list-style-type: none"> • Responden terlihat kesulitan saat menekan tombol “<i>tanggal</i>” pada saat ingin memilih tanggal di halaman penulisan daftar tugas. 			

Tabel 4.34 Lembar Hasil Pengujian Responden 4

Nama Responden: A			
Kode Tugas	Tugas	Tingkat Keberhasilan	Total Waktu (detik)
ST1	Memilih dan membaca kata-kata motivasi atau afirmasi	P	23
ST2	Memilih jenis meditasi	S	3
ST3	Menyelesaikan proses meditasi	S	12
ST4	Memilih dan membaca rekomendasi ibadah	S	8
ST5	Mencatat dan menyimpan <i>to do list</i>	S	16
ST6	Menulis dan menyimpan <i>diary</i>	S	11
Catatan Hasil Pengujian :			
<ul style="list-style-type: none"> • Responden terlihat terburu-buru dalam memilih menu “afirmasi” • Responden terlihat kesulitan saat menekan tombol “tanggal “ pada saat ingin memilih tanggal di halaman penulisan daftar tugas 			

Tabel 4.35 Lembar Hasil Pengujian Responden 5

Nama Responden: K			
Kode Tugas	Tugas	Tingkat Keberhasilan	Total Waktu (detik)
ST1	Memilih dan membaca kata-kata motivasi atau afirmasi	S	30
ST2	Memilih jenis meditasi	S	2
ST3	Menyelesaikan proses meditasi	S	10
ST4	Memilih dan membaca rekomendasi ibadah	S	13
ST5	Mencatat dan menyimpan <i>to do list</i>	S	8
ST6	Menulis dan menyimpan <i>diary</i>	S	10
Catatan Hasil Pengujian :			
<ul style="list-style-type: none"> • Responden terlihat kesulitan untuk menekan tombol “home” pada saat ingin keluar dari menu “afirmasi”. 			

- Responden terlihat kesulitan dan tidak nyaman saat ingin menekan tombol “add/tambah” pada saat ingin menambahkan daftar kegiatan di menu *to do list*.

b. Analisis Data Hasil Pengujian Iterasi Pertama

Data yang diperoleh dari pengujian iterasi pertama akan dikumpulkan dan dianalisis untuk mengevaluasi apakah responden masih mengalami kesulitan setelah melakukan perbaikan pada pengujian sebelumnya. Data yang didapatkan dari iterasi pertama akan dihitung dengan persamaan yang sama pada pengujian yang sebelumnya. Hasil perhitungan dan analisis data dari pengujian akan menghasilkan nilai efektivitas, efisiensi, dan kepuasan pengguna. Berikut merupakan penjabaran hasil pengujian pada iterasi pertama.

Hasil Pengujian Efektivitas

Perhitungan nilai efektivitas pada iterasi ini dilakukan menggunakan persamaan dan indikator yang sama seperti pengujian sebelumnya. Berdasarkan pengujian iterasi pertama yang telah dilakukan, berikut ini merupakan hasil perhitungan tingkat keberhasilan dari 5 responden.

Tabel 4.36 *Success Rate* Iterasi 1

Responden	Tingkat Keberhasilan					
	ST1	ST2	ST3	ST4	ST5	ST6
R1	S	S	S	S	S	S
R2	S	S	S	S	S	S
R3	S	S	S	S	S	S
R4	P	S	S	S	S	S
R5	S	S	S	S	S	S

Dari tabel di atas, dapat disimpulkan bahwa terdapat 29 tugas yang berhasil responden selesaikan, 1 tugas responden selesaikan dengan beberapa kesalahan, dan tidak ada tugas yang gagal diselesaikan oleh responden. Oleh karena itu, didapatkan hasil dari perhitungan pengujian efektivitas dengan menggunakan persamaan *success rate* sebagai berikut.

$$\begin{aligned}
 \text{Success rate} &= \frac{(29+(1 \cdot 0,5))}{6,5} \cdot 100\% \\
 &= 98\%
 \end{aligned}$$

Berdasarkan hasil perhitungan *success rate*, maka diperoleh nilai pengujian efektivitas dari 5 responden dengan enam skenario tugas sebesar 98%. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat efektivitas aplikasi pada iterasi pertama meningkat dari nilai pengujian efektivitas sebelumnya yang hanya 90%. Artinya, Aplikasi *life boost* ini juga berada di atas rata-rata atau dapat dianggap baik karena melebihi standar minimum nilai efektivitas yang ditetapkan oleh Sauro, yaitu 78% (Rokhmawati dkk., 2023).

Hasil Pengujian Efisiensi

Perhitungan nilai efisiensi pada iterasi ini dilakukan menggunakan persamaan dan indikator yang sama seperti pengujian sebelumnya. Berdasarkan pengujian iterasi pertama yang telah dilakukan, berikut ini merupakan waktu yang dibutuhkan 5 responden dalam menyelesaikan tugas.

Tabel 4.37 Waktu Pengerjaan Tugas Iterasi 1

Responden	Waktu (s)					
	ST1	ST2	ST3	ST4	ST5	ST6
R1	11	3	13	6	13	7
R2	25	4	12	9	15	14
R3	12	6	12	12	16	10
R4	23	3	12	8	16	11
R5	30	2	10	13	8	10

Dari data tingkat keberhasilan dan lamanya waktu yang dibutuhkan responden dalam menyelesaikan tugas yang diberikan pada iterasi pertama, maka didapatkan hasil TBE sebagai berikut.

Tabel 4.38 Perhitungan TBE Iterasi 1

Responden	Tugas					
	ST1	ST2	ST3	ST4	ST5	ST6
R1	0,09	0,33	0,077	0,17	0,077	0,14
R2	0,04	0,25	0,08	0,11	0,07	0,07

R3	0,08	0,17	0,08	0,08	0,1	0,1
R4	0,04	0,33	0,08	0,13	0,09	0,09
R5	0,03	0,5	0,1	0,077	0,1	0,1
Total per tugas	0,28	1,58	0,417	0,567	0,437	0,5
Total keseluruhan	3,781					

Data tersebut kemudian akan dimasukkan ke dalam persamaan TBE seperti berikut ini.

$$\begin{aligned}
 TBE &= \frac{3,781}{30} \\
 &= 0,126 \text{ goals/sec}
 \end{aligned}$$

Dari perhitungan tersebut, maka diperoleh nilai efisiensi dari 5 responden dengan enam skenario tugas pada pengujian iterasi pertama, yaitu sebesar 0,126 *goals/sec*. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat efisiensi pada iterasi pertama menurun dari pengujian efisiensi sebelumnya yaitu sebesar 0,082. Berdasarkan hasil observasi pada saat pengujian iterasi pertama, hal ini terjadi karena ada beberapa responden yang terdistraksi oleh hal lain ketika sedang mengerjakan tugas. Namun, hasil perhitungan tersebut masih dapat dikatakan baik karena seluruh responden dapat menyelesaikan seluruh skenario tugas dengan waktu yang relatif cepat.

Hasil Pengujian Kepuasan Pengguna

Perhitungan nilai kepuasan pengguna pada iterasi ini dilakukan menggunakan persamaan dan aturan yang sama seperti pengujian sebelumnya. Berdasarkan pengujian iterasi pertama yang telah dilakukan, berikut merupakan hasil skala nilai kuesioner SUS yang diberikan dari setiap responden.

Tabel 4.39 Hasil Skala Nilai SUS

R/P	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10
R1	5	1	5	5	4	1	5	2	5	1
R2	4	2	5	1	5	1	5	1	5	1
R3	4	2	4	2	2	2	4	2	4	2
R4	5	2	4	2	5	1	4	3	5	1
R5	5	1	2	1	5	1	5	1	5	1

Setelah mendapatkan skor kuesioner SUS, skor tersebut dimasukkan ke rumus yang sama seperti pada pengujian sebelumnya. Berikut merupakan tabel yang menunjukkan hasil skor kuesioner SUS setelah dimasukkan ke dalam rumus.

Tabel 4.40 Perhitungan Skor Sesuai Aturan SUS

R/P	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10
R1	5-1	5-1	5-1	5-5	4-1	5-1	5-1	5-2	5-1	5-1
R2	4-1	5-2	5-1	5-1	5-1	5-1	5-1	5-1	5-1	5-1
R3	4-1	5-2	4-1	5-2	2-1	5-2	4-1	5-2	4-1	5-2
R4	5-1	5-2	4-1	5-2	5-1	5-1	4-1	5-3	5-1	5-1
R5	5-1	5-1	2-1	5-1	5-1	5-1	5-1	5-1	5-1	5-1

Setelah itu, perhitungan skor SUS akan dilakukan dengan menjumlahkan skor setiap pertanyaan dan kemudian akan dikalikan 2,5. Dari perhitungan tersebut akan diperoleh nilai akhir SUS dari setiap responden. Berikut merupakan tabel hasil perhitungan skor SUS setiap responden pada pengujian iterasi kedua.

Tabel 4.41 Hasil Skor SUS (Sebelum dikali 2,5)

R/P	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	Total
R1	4	4	4	0	3	4	4	3	4	4	34
R2	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	38
R3	3	3	3	3	1	3	3	3	3	3	28
R4	4	3	3	3	4	4	3	2	4	4	34
R5	4	4	1	4	4	4	4	4	4	4	37

Tabel 4.42 Hasil Skor SUS (Setelah dikali 2,5)

Responden	Skor SUS (x 2,5)
R1	85
R2	95
R3	70

R4	85
R5	92,5
Total	427,5

Dari perhitungan tersebut, maka didapatkan nilai rata-rata skor SUS dengan menjumlahkan skor setiap responden dan dibagi rata dengan jumlah responden seperti berikut ini.

$$\begin{aligned}\bar{x} &= \frac{427,5}{5} \\ &= 85,5\end{aligned}$$

Dari perhitungan rata-rata nilai SUS diatas, didapatkan nilai sebesar 85,5. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat kepuasan pengguna pada iterasi pertama mengalami penurunan dibandingkan hasil pengujian kepuasan pengguna sebelumnya, yaitu sebesar 92,5. Meskipun demikian, hasil perhitungan tersebut masih termasuk ke dalam kategori “*excellent*” dengan skala penilaian “A”.

c. Analisis Permasalahan dan Solusi Iterasi Pertama

Setelah melakukan analisis data, maka dilanjutkan dengan menganalisis permasalahan dan merancang solusi berdasarkan hasil pengujian iterasi pertama. Berikut ini merupakan pembahasan hasil analisis permasalahan dan solusi dari pengujian iterasi pertama.

Tabel 4.43 Analisis Permasalahan Iterasi 1

Kode Tugas	Analisis Permasalahan
ST1	Hasil pengujian menunjukkan bahwa 4 responden berhasil menyelesaikan skenario tugas ini dengan mudah dan tidak ditemukan permasalahan. Hanya ada 1 responden yaitu P4 yang berhasil menyelesaikan sebagian pada skenario tugas ini. Hal ini dikarenakan responden tersebut terburu-buru dalam memilih menu. Akan tetapi, masalah lain muncul pada saat P5 ingin kembali ke halaman utama dengan menekan tombol “home” pada menu bar. Partisipan tersebut kesulitan untuk menekan tombol “home”. Hal ini dapat terjadi karena tombol tersebut terlalu kecil.

ST2	Hasil pengujian menunjukkan bahwa seluruh responden berhasil menyelesaikan skenario tugas ini dengan mudah dan sudah tidak ditemukan permasalahan.
ST5	Hasil pengujian menunjukkan bahwa seluruh responden berhasil menyelesaikan skenario tugas ini dengan mudah. Akan tetapi, berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada saat pengujian, R2 dan R5 terlihat kesulitan dan tidak nyaman saat menekan tombol “ <i>add</i> /tambah”. Hal ini mungkin dapat terjadi karena letak tombol tersebut yang terlalu ke bawah dan berada di pojok. Selain itu, dua responden lainnya terlihat kesulitan saat menekan tombol “tanggal” pada halaman penulisan daftar tugas. Hal ini mungkin dapat terjadi juga karena ukuran tombol yang terlalu kecil.
ST6	Hasil pengujian menunjukkan bahwa seluruh responden berhasil menyelesaikan skenario tugas ini dengan mudah dan sudah tidak ditemukan permasalahan.

Berdasarkan hasil analisis permasalahan yang telah diuraikan pada tabel sebelumnya, maka dilanjutkan dengan merancang solusi dari setiap permasalahan tersebut. Berikut merupakan tabel yang berisi solusi perbaikan dari pengujian iterasi pertama.

Tabel 4.44 Solusi Perbaikan Iterasi 1

Kode Tugas	Solusi
ST1	Berdasarkan hasil analisis permasalahan tugas kode ST1, Solusi perbaikan yang dapat dilakukan adalah melakukan perubahan ukuran pada seluruh icon di bar menu.
ST2	Berdasarkan hasil analisis permasalahan tugas kode ST2, maka tidak perlu lagi dilakukan perbaikan.
ST5	Berdasarkan hasil analisis permasalahan tugas kode ST5, solusi perbaikan yang dapat dilakukan adalah melakukan perubahan posisi tombol “ <i>add</i> /tambah” ke tengah dan memperbesar ukuran tombol “tanggal” pada halaman penulisan daftar tugas”.

ST6	Berdasarkan hasil analisis permasalahan tugas kode ST6, maka tidak perlu lagi dilakukan perbaikan.
-----	--

d. Perbaikan Desain Iterasi Pertama

Perbaikan desain dilakukan setelah memperoleh hasil analisis permasalahan dan solusi dari pengujian iterasi pertama. Berdasarkan hasil analisis sebelumnya, perbaikan desain perlu dilakukan pada skenario tugas dengan kode ST1 dan ST5 karena permasalahan-permasalahan masih ditemukan. Sementara itu, skenario tugas dengan kode ST2 dan ST6 tidak ditemukan permasalahan lagi. Permasalahan yang ditemukan pada pengujian ini termasuk ke dalam permasalahan minor karena hanya terkait tampilan aplikasi. Oleh karena itu, diperlukan adanya perbaikan desain guna meningkatkan *user experience* aplikasi ini. Berikut merupakan hasil perbaikan desain dari setiap skenario yang memerlukan perbaikan.

Hasil Perbaikan ST1

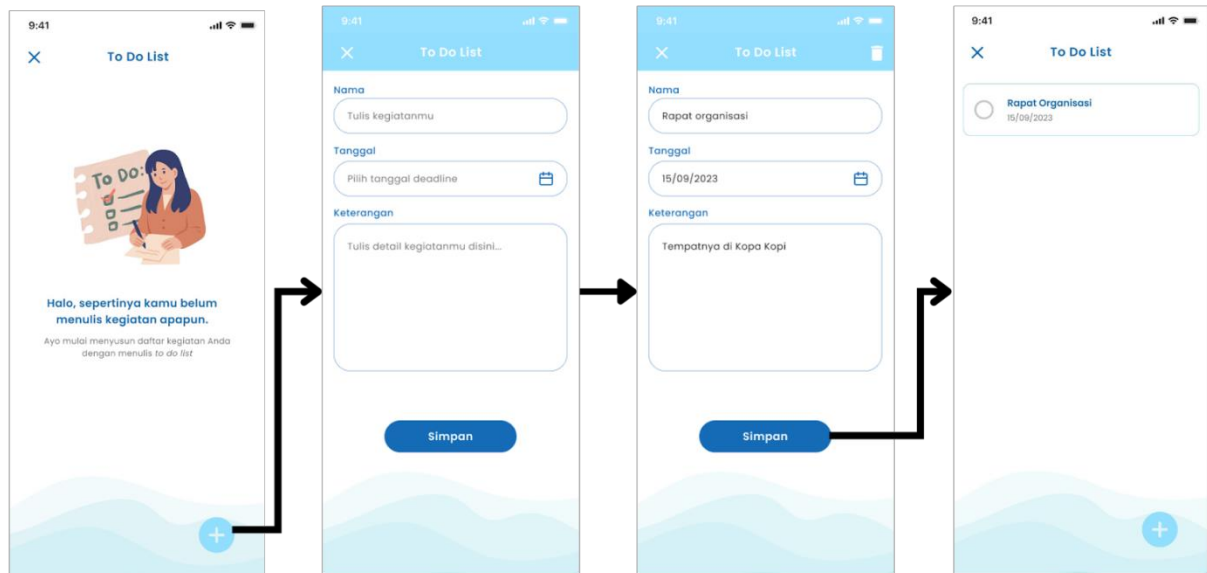


Gambar 4.28 Tampilan sebelum dan sesudah perbaikan ST1

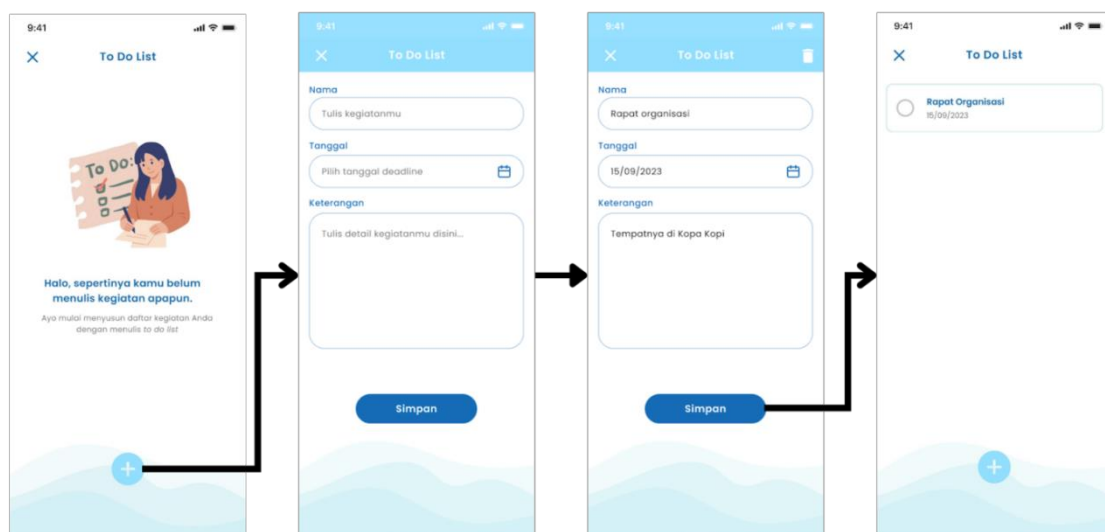
Perbaikan desain tampilan aplikasi pada skenario tugas kode ST1 dilakukan dengan memperbesar ukuran pada seluruh icon di bar menu sehingga pengguna tidak mengalami kesulitan pada saat ingin kembali ke halaman “home”. Ukuran icon pada bar menu diubah dari 24 px menjadi 26 px. Gambar sebelah kiri merupakan tampilan aplikasi sebelum

dilakukan perbaikan desain, sedangkan gambar sebelah kanan merupakan tampilan aplikasi setelah dilakukan perbaikan desain.

Hasil Perbaikan ST5



Gambar 4.29 Tampilan sebelum perbaikan ST5

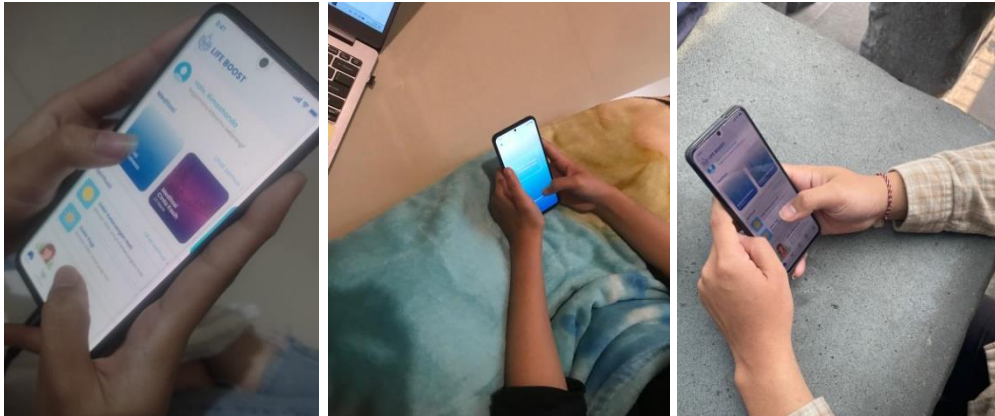


Gambar 4.30 Tampilan setelah perbaikan ST5

Perbaikan desain tampilan aplikasi pada skenario tugas kode ST5 dilakukan dengan memindahkan tombol “add/tambah” dari pojok kanan bawah ke tengah. Selain itu, perbaikan desain tampilan aplikasi juga dilakukan dengan memperbesar ukuran *icon* tanggal dari 24 px menjadi 29 px. Kedua perbaikan tersebut dilakukan agar pengguna lebih nyaman dan mudah saat ingin menekan tombol.

4.5.4 Iterasi Kedua

Tahap iterasi kedua dilakukan pada tanggal 8-9 Oktober 2023. Lokasi pengujian dilakukan di beberapa tempat sesuai dengan keinginan responden seperti pada pengujian sebelumnya. Pengujian iterasi kedua dilakukan kepada 5 responden yang sama dengan pengujian sebelumnya. Berikut merupakan hasil dari pengujian iterasi kedua.



Gambar 4.31 Dokumentasi Pengujian Iterasi 2

a. Hasil Pengujian Iterasi Kedua

Pada pengujian iterasi kedua juga menggunakan lembar hasil pengujian yang sama seperti pada pengujian sebelumnya. Berikut merupakan lembar hasil pengujian dari 5 responden pada iterasi kedua.

Tabel 4.45 Lembar Hasil Pengujian Responden 1

Nama Responden: V			
Kode Tugas	Tugas	Tingkat Keberhasilan	Total Waktu (detik)
ST1	Memilih dan membaca kata-kata motivasi atau afirmasi	S	14
ST2	Memilih jenis meditasi	S	3
ST3	Menyelesaikan proses meditasi	S	11
ST4	Memilih dan membaca rekomendasi ibadah	S	7
ST5	Mencatat dan menyimpan <i>to do list</i>	S	10

ST6	Menulis dan menyimpan <i>diary</i>	S	7
Catatan Hasil Pengujian : -			

Tabel 4.46 Lembar Hasil Pengujian Responden 2

Nama Responden: S			
Kode Tugas	Tugas	Tingkat Keberhasilan	Total Waktu (detik)
ST1	Memilih dan membaca kata-kata motivasi atau afirmasi	S	13
ST2	Memilih jenis meditasi	S	4
ST3	Menyelesaikan proses meditasi	S	12
ST4	Memilih dan membaca rekomendasi ibadah	S	6
ST5	Mencatat dan menyimpan <i>to do list</i>	S	13
ST6	Menulis dan menyimpan <i>diary</i>	S	12
Catatan Hasil Pengujian : -			

Tabel 4.47 Lembar Hasil Pengujian Responden 3

Nama Responden: N			
Kode Tugas	Tugas	Tingkat Keberhasilan	Total Waktu (detik)
ST1	Memilih dan membaca kata-kata motivasi atau afirmasi	S	10
ST2	Memilih jenis meditasi	S	4
ST3	Menyelesaikan proses meditasi	S	11
ST4	Memilih dan membaca rekomendasi ibadah	S	10
ST5	Mencatat dan menyimpan <i>to do list</i>	S	14
ST6	Menulis dan menyimpan <i>diary</i>	S	9
Catatan Hasil Pengujian : -			

Tabel 4.48 Lembar Hasil Pengujian Responden 4

Nama Responden: A			
Kode Tugas	Tugas	Tingkat Keberhasilan	Total Waktu (detik)
ST1	Memilih dan membaca kata-kata motivasi atau afirmasi	S	16
ST2	Memilih jenis meditasi	S	2
ST3	Menyelesaikan proses meditasi	S	14
ST4	Memilih dan membaca rekomendasi ibadah	S	4
ST5	Mencatat dan menyimpan <i>to do list</i>	S	10
ST6	Menulis dan menyimpan <i>diary</i>	S	11
Catatan Hasil Pengujian : -			

Tabel 4.49 Lembar Hasil Pengujian Responden 5

Nama Responden: K			
Kode Tugas	Tugas	Tingkat Keberhasilan	Total Waktu (detik)
ST1	Memilih dan membaca kata-kata motivasi atau afirmasi	S	12
ST2	Memilih jenis meditasi	S	3
ST3	Menyelesaikan proses meditasi	S	17
ST4	Memilih dan membaca rekomendasi ibadah	S	4
ST5	Mencatat dan menyimpan <i>to do list</i>	S	12
ST6	Menulis dan menyimpan <i>diary</i>	S	9
Catatan Hasil Pengujian : -			

b. Analisis Data Hasil Pengujian Iterasi Kedua

Data yang didapatkan dari pengujian iterasi kedua akan dikumpulkan dan dianalisis untuk mengevaluasi kembali apakah responden masih mengalami kesulitan setelah

melakukan perbaikan hasil iterasi pertama. Setelah itu, data yang diperoleh dari iterasi kedua akan dihitung menggunakan persamaan yang sama pada pengujian sebelumnya. Berikut merupakan penjabaran hasil pengujian pada iterasi kedua.

Hasil Pengujian Efektivitas

Perhitungan nilai efektivitas pada iterasi ini dilakukan menggunakan persamaan dan indikator yang sama seperti pengujian sebelumnya. Berdasarkan pengujian iterasi kedua yang telah dilakukan, berikut ini merupakan hasil perhitungan tingkat keberhasilan dari 5 responden.

Tabel 4.50 *Success Rate* Iterasi 2

Responden	Tingkat Keberhasilan					
	ST1	ST2	ST3	ST4	ST5	ST6
R1	S	S	S	S	S	S
R2	S	S	S	S	S	S
R3	S	S	S	S	S	S
R4	S	S	S	S	S	S
R5	S	S	S	S	S	S

Dari tabel di atas, dapat disimpulkan bahwa terdapat 29 tugas yang berhasil responden selesaikan, 1 tugas responden selesaikan dengan beberapa kesalahan, dan tidak ada tugas yang gagal diselesaikan oleh responden. Oleh karena itu, didapatkan hasil dari perhitungan pengujian efektivitas dengan menggunakan persamaan *success rate* sebagai berikut.

$$\begin{aligned} \text{Success rate} &= \frac{(30+(0 \cdot 0,5))}{6,5} \cdot 100\% \\ &= 100\% \end{aligned}$$

Berdasarkan hasil perhitungan *success rate*, maka diperoleh nilai pengujian efektivitas dari 5 responden dengan enam skenario tugas sebesar 100%. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat efektivitas aplikasi pada iterasi kedua meningkat dari nilai efektivitas dua pengujian sebelumnya yaitu 90% dan 98%. Artinya, Aplikasi *life boost* ini berada di atas rata-rata atau dapat dianggap baik karena melebihi standar minimum nilai efektivitas yang ditetapkan oleh Sauro, yaitu 78% (Rokhmawati dkk., 2023).

Hasil Pengujian Efisiensi

Perhitungan nilai efisiensi pada iterasi ini dilakukan menggunakan persamaan dan indikator yang sama seperti pengujian sebelumnya. Berdasarkan pengujian iterasi kedua yang telah dilakukan, berikut ini merupakan waktu yang dibutuhkan 5 responden dalam menyelesaikan tugas.

Tabel 4.51 Waktu Pengerjaan Tugas

Responden	Waktu (s)					
	ST1	ST2	ST3	ST4	ST5	ST6
R1	14	3	11	7	10	7
R2	13	4	12	6	13	12
R3	10	4	11	10	14	9
R4	16	2	14	4	10	11
R5	12	3	17	4	12	9

Dari data tingkat keberhasilan dan lamanya waktu yang dibutuhkan responden dalam menyelesaikan tugas yang diberikan pada iterasi kedua, maka didapatkan hasil TBE sebagai berikut.

Tabel 4.52 Perhitungan TBE Iterasi 2

Responden	Tugas					
	ST1	ST2	ST3	ST4	ST5	ST6
R1	0,07	0,33	0,09	0,14	0,1	0,14
R2	0,08	0,35	0,08	0,17	0,08	0,08
R3	0,1	0,35	0,09	0,1	0,07	0,11
R4	0,06	0,5	0,07	0,25	0,1	0,09
R5	0,08	0,33	0,06	0,25	0,08	0,11
Total per tugas	0,39	1,86	0,39	0,91	0,43	0,53
Total keseluruhan	4,51					

Data tersebut kemudian akan dimasukkan ke dalam persamaan TBE seperti berikut ini.

$$\begin{aligned} TBE &= \frac{4,51}{30} \\ &= 0,15 \text{ goals/sec} \end{aligned}$$

Dari perhitungan tersebut, maka diperoleh nilai efisiensi dari 5 responden dengan enam skenario tugas pada pengujian iterasi pertama, yaitu sebesar 0,15 *goals/sec*. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat efisiensi pada iterasi kedua menurun dari hasil pengujian efisiensi sebelumnya yaitu 0,082 dan 0,126 *goals/sec*. Berdasarkan hasil observasi pada saat pengujian iterasi 2, hal ini terjadi karena ada beberapa responden lebih berhati-hati dalam menyelesaikan skenario tugas untuk menghindari kesalahan. Namun, hasil perhitungan tersebut masih dapat dikatakan baik karena seluruh responden dapat menyelesaikan seluruh skenario tugas dengan waktu yang relatif cepat.

Hasil Pengujian Kepuasan Pengguna

Perhitungan nilai kepuasan pengguna pada iterasi ini dilakukan menggunakan persamaan dan aturan yang sama seperti pengujian sebelumnya. Berdasarkan pengujian iterasi kedua yang telah dilakukan, berikut merupakan hasil skala nilai kuesioner SUS yang diberikan dari setiap responden.

Tabel 4.53 Hasil Skala Nilai SUS

R/P	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10
R1	5	1	5	1	5	1	5	1	5	1
R2	5	1	5	2	5	1	5	1	5	2
R3	5	1	5	2	5	1	4	1	5	1
R4	5	1	5	3	4	1	4	3	5	1
R5	4	1	4	1	5	1	5	1	4	1

Setelah mendapatkan skor kuesioner SUS, skor tersebut dimasukkan ke rumus yang sama seperti pada pengujian sebelumnya. Berikut merupakan tabel yang menunjukkan hasil skor kuesioner SUS iterasi kedua setelah dimasukkan ke dalam rumus.

Tabel 4.54 Perhitungan Skor Sesuai Aturan SUS

R/P	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10
R1	5-1	5-1	5-1	5-1	5-1	5-1	5-1	5-1	5-1	5-1
R2	5-1	5-1	5-1	5-2	5-1	5-1	5-1	5-1	5-1	5-2
R3	4-1	5-1	5-1	5-2	5-1	5-1	4-1	5-1	5-1	5-1
R4	5-1	5-1	5-1	5-3	4-1	5-1	4-1	5-3	5-1	5-1
R5	4-1	5-1	4-1	5-1	5-1	5-1	5-1	5-1	4-1	5-1

Dari perhitungan tersebut akan diperoleh nilai akhir SUS dari setiap responden dengan menjumlahkan skor setiap pertanyaan dan kemudian dikalikan 2,5. Berikut merupakan tabel hasil perhitungan skor SUS setiap responden pada pengujian iterasi kedua.

Tabel 4.55 Hasil Skor SUS (Sebelum dikali 2,5)

R/P	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	Total
R1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
R2	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	38
R3	3	4	4	3	4	4	3	4	4	4	37
R4	4	4	4	2	3	4	3	2	4	4	34
R5	3	4	3	4	4	4	4	4	3	4	37

Tabel 4.56 Hasil Skor SUS (Setelah dikali 2,5)

Responden	Skor SUS (x 2,5)
R1	100
R2	95
R3	92,5
R4	85
R5	92,5
Total	465

Dari perhitungan tersebut, maka didapatkan nilai rata-rata skor SUS dengan menjumlahkan skor setiap responden dan dibagi rata dengan jumlah responden seperti berikut.

$$\begin{aligned}\bar{x} &= \frac{465}{5} \\ &= 93\end{aligned}$$

Dari perhitungan rata-rata nilai SUS diatas, didapatkan nilai sebesar 93. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat kepuasan pengguna pada iterasi kedua mengalami peningkatan dari dua pengujian sebelumnya, yaitu 92,5 dan 85,5. Artinya, aspek kepuasan pengguna aplikasi ini termasuk ke dalam kategori “*excellent*” dengan skala penilaian “A” dan dapat dikatakan sangat baik.

c. Analisis Permasalahan dan Solusi Iterasi Kedua

Setelah melakukan analisis data, langkah selanjutnya adalah menganalisis permasalahan dan merancang solusi berdasarkan hasil pengujian iterasi kedua. Hasil pengujian menunjukkan bahwa seluruh responden berhasil menyelesaikan skenario tugas kode ST1 dan ST5 dengan mudah dan sudah tidak ditemukan permasalahan. Oleh karena itu, tidak diperlukan lagi perbaikan pada ST1 dan ST5.

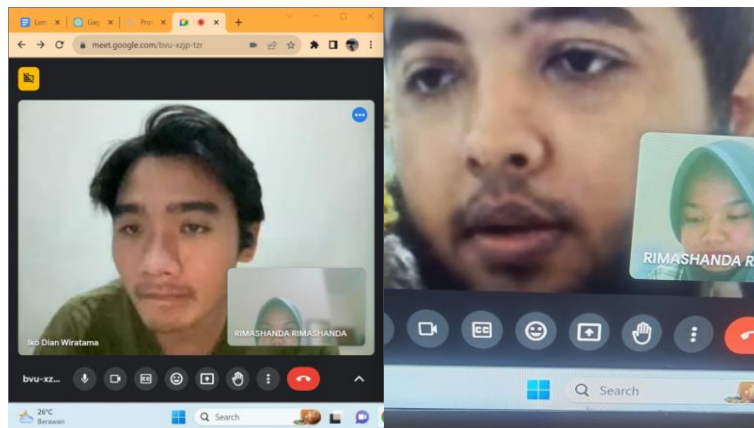
d. Kesimpulan Iterasi Kedua

Pengujian iterasi kedua untuk mendapatkan nilai efektivitas, efisiensi, dan kepuasan pengguna telah dilakukan. Berdasarkan hasil pengujian iterasi kedua, seluruh responden berhasil menyelesaikan seluruh skenario tugas dan sudah tidak lagi menemukan adanya permasalahan. Oleh karena itu, tahap iterasi pengujian dinyatakan selesai dan tidak akan diteruskan ke tahap selanjutnya.

4.5.5 Hasil *Heuristic Evaluation*

Data hasil evaluasi heuristik diperoleh dari 2 evaluator yang ahli pada bidang UI/UX. Evaluasi ini dilakukan melalui *google meet* pada hari Senin tanggal 9 Oktober 2023. Hasil dari evaluasi ini adalah temuan masalah atau kesalahan dalam penerapan prinsip *heuristic evaluation* yang teridentifikasi pada tampilan aplikasi ini. Terdapat 10 prinsip heuristik yang dinilai pada pengujian ini, yaitu *visibility of system status*, *match between system and the*

real world, user control and freedom, consistency and standards, error prevention, recognition rather than recall, flexibility and efficiency of use, aesthetic and minimalist design, help users recognize, diagnose, and recover from errors, dan help and documentation. Prinsip-prinsip tersebut akan digunakan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas antarmuka aplikasi. Berikut merupakan salah satu dokumentasi yang dilakukan pada saat evaluasi heuristik.



Gambar 4.32 Dokumentasi *Heuristic Evaluation*

Setelah dilakukan pengujian, hasil *heuristic evaluation* diuraikan dalam bentuk tabel yang berisi prinsip heuristik dan masalah yang ditemukan pada tampilan aplikasi. Tabel 4.55 merupakan hasil *heuristic evaluation* yang dilakukan bersama Syamil.

Tabel 4.57 Hasil Evaluasi Heuristik Syamil

Kode	Prinsip <i>Heuristic Evaluation</i>	Temuan Masalah
H1	<i>Visibility of system status</i>	Aplikasi sudah menerapkan prinsip heuristik ini seperti memunculkan <i>pop up</i> ketika pengguna ingin keluar dari menu afirmasi. <i>Pop up</i> tersebut berisi konfirmasi untuk pengguna apakah ingin keluar atau tetap berada di halaman tersebut. Akan tetapi, penempatan tombol “ya” dan “tidak” pada <i>pop up</i> tersebut masih salah karena tidak sesuai dengan kebiasaan/perilaku pengguna ketika menggunakan aplikasi. Penempatan tombol “ya” seharusnya berada di sebelah kanan, sedangkan tombol “tidak” berada di sebelah kiri.

Kode	Prinsip <i>Heuristic Evaluation</i>	Temuan Masalah
H2	<i>Match between system and the real world</i>	-
H3	<i>User control and freedom</i>	-
H4	<i>Consistency and standards</i>	-
H5	<i>Error prevention</i>	Aplikasi saat ini belum menerapkan prinsip heuristik <i>error prevention</i> . Sebagai contoh, pada bagian <i>to do list</i> seharusnya diterapkan prinsip <i>error prevention</i> sehingga pengguna tidak dapat menyimpan daftar kegiatan jika kolom nama, tanggal, dan keterangan kegiatan belum terisi. Selain itu, prinsip ini juga dapat diterapkan pada bagian <i>diary</i> . Pengguna tidak dapat menyimpan catatan <i>diary</i> apabila belum mengisi kolom judul dan catatan <i>diary</i> .
H6	<i>Recognition rather than recall</i>	-
H7	<i>Flexibility and efficiency of use</i>	-
H8	<i>Aesthetic and minimalist design</i>	-
H9	<i>Help users recognize, diagnose, and recover from errors</i>	Aplikasi belum menerapkan prinsip heuristik ini. Prinsip ini dapat diterapkan pada bagian <i>to do list</i> . Aplikasi dapat memberikan pemberitahuan kesalahan kepada pengguna jika salah satu kolom belum diisi sehingga pengguna dapat mengidentifikasi dan memperbaiki kesalahan tersebut.

Kode	Prinsip <i>Heuristic Evaluation</i>	Temuan Masalah
H10	<i>Help and documentation</i>	Belum menemukan implementasi dari prinsip ini pada <i>prototype</i> . Sebagai contoh, pada bagian profil seharusnya ditambahkan bagian <i>help</i> yang berisi pertanyaan-pertanyaan umum terkait gangguan kecemasan.

Berdasarkan hasil evaluasi yang dilakukan oleh Syamil, didapatkan bahwa terdapat 6 prinsip *heuristic* menurut *Nielsen* sudah diterapkan pada aplikasi ini yaitu kode H2, H3, H4, H6, H7, dan H8. Sementara itu, masih ditemukan masalah pada 4 prinsip yaitu kode H1, H5, H9, dan H10. Setelah itu, *heuristic evaluation* juga dilakukan bersama Iko Dwi Wiratama. Berikut ini merupakan uraian hasil *heuristic evaluation* yang dilakukan bersama Iko.

Tabel 4.58 Hasil Evaluasi Heuristik Iko

Kode	Prinsip <i>Heuristic Evaluation</i>	Temuan Masalah
H1	<i>Visibility of system status</i>	Aplikasi sudah menerapkan prinsip heuristik ini seperti memunculkan memunculkan <i>pop up feedback</i> setelah pengguna menyelesaikan proses meditasi. Akan tetapi, <i>feedback</i> tersebut dapat diberikan secara lebih terbuka kepada pengguna dengan menambahkan kolom teks yang memungkinkan pengguna memberikan masukan.
H2	<i>Match between system and the real world</i>	-
H3	<i>User control and freedom</i>	-
H4	<i>Consistency and standards</i>	Masih ditemukan masalah yang berkaitan prinsip ini. Sebagai contoh, terdapat ketidakkonsistenan dalam pemilihan warna pada tombol, seperti tombol “ayo mulai”, “mulai tulis”, dan “navigasi” di halaman utama. Warna pada ketiga tombol

Kode	Prinsip <i>Heuristic Evaluation</i>	Temuan Masalah
		tersebut sebaiknya dijadikan seragam sehingga dapat secara konsisten menunjukkan tindakan atau aksi yang sama.
H5	<i>Error prevention</i>	Aplikasi saat ini belum menerapkan prinsip heuristik <i>error prevention</i> . Sebagai contoh, pada bagian <i>to do list</i> seharusnya diterapkan prinsip <i>error prevention</i> sehingga pengguna tidak dapat menyimpan daftar kegiatan jika kolom nama, tanggal, dan keterangan kegiatan belum terisi. Selain itu, prinsip ini juga dapat diterapkan pada bagian <i>diary</i> . Pengguna tidak dapat menyimpan catatan <i>diary</i> apabila belum mengisi kolom judul dan catatan <i>diary</i> .
H6	<i>Recognition rather than recall</i>	-
H7	<i>Flexibility and efficiency of use</i>	-
H8	<i>Aesthetic and minimalist design</i>	-
H9	<i>Help users recognize, diagnose, and recover from errors</i>	Aplikasi belum menerapkan prinsip heuristik ini. Prinsip ini dapat diterapkan pada bagian <i>to do list</i> . Aplikasi dapat memberikan pemberitahuan kesalahan kepada pengguna jika salah satu kolom belum diisi sehingga pengguna dapat mengidentifikasi dan memperbaiki kesalahan tersebut. Pemberitahuan tersebut dapat berupa teks “wajib diisi” yang diletakkan di bawah kolom dengan warna teks merah.
H10	<i>Help and documentation</i>	Belum menemukan implementasi dari prinsip ini pada aplikasi. Sebagai contoh, pada bagian profil seharusnya ditambahkan bagian <i>help</i> .

Berdasarkan hasil evaluasi yang dilakukan oleh Iko, didapatkan bahwa terdapat 5 prinsip *heuristic* menurut *Nielsen* sudah diterapkan pada aplikasi ini yaitu kode H2, H3, H6, H7, dan H8. Sementara itu, masih ditemukan masalah pada 5 prinsip lainnya yaitu kode H1, H4, H5, H9, dan H10. Seluruh hasil evaluasi yang dilakukan oleh kedua evaluator tersebut hanya akan dijadikan sebagai informasi tambahan dan tidak dilakukan perbaikan tampilan aplikasi.

4.5.6 Konfirmasi Aplikasi kepada Psikolog

Setelah dua iterasi pengujian, *prototype* aplikasi diserahkan kepada seorang psikolog untuk dievaluasi dan mendapatkan konfirmasi mengenai kesesuaian aplikasi dengan kebutuhan pengguna. Hasil konfirmasi dari psikolog menunjukkan bahwa fitur-fitur dalam aplikasi telah sesuai dengan kebutuhan pengguna dan dapat digunakan untuk membantu penderita gangguan kecemasan dalam menerapkan pola hidup sehat.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan mengenai perancangan *user experience* aplikasi penerapan pola hidup sehat bagi penderita gangguan kecemasan, ditemukan beberapa kesimpulan sebagai berikut.

1. Penelitian ini menghasilkan rancangan aplikasi penerapan pola hidup sehat bagi penderita gangguan kecemasan menggunakan metode *design thinking*. Penerapan metode *design thinking* dengan melibatkan tahap *empathize, define, ideate, prototype, dan test* dapat menjadi solusi yang tepat untuk menghasilkan rancangan aplikasi yang membantu dalam mengurangi kecemasan pada mahasiswa melalui penerapan pola hidup sehat.
2. Penelitian ini mampu menghasilkan *user experience* aplikasi yang sesuai dengan permasalahan dan kebutuhan mahasiswa dalam mengurangi kecemasan. Permasalahan tersebut telah dirancang menjadi solusi yang diimplementasikan ke dalam beberapa fitur guna mengurangi kecemasan pada pengguna, meliputi fitur meditasi, spiritual, afirmasi, *diary*, dan *to do list*.
3. Aplikasi ini telah melalui 2 iterasi pengujian menggunakan metode *usability testing* sehingga menghasilkan *user experience* yang baik. Hal ini ditunjukkan dari hasil pengujian aplikasi pada aspek efektivitas, efisiensi, dan kepuasan pengguna yang tinggi.

5.2 Saran

Pada perancangan *user experience* aplikasi penerapan pola hidup sehat dengan menggunakan metode *design thinking*, ditemukan beberapa kekurangan yang memerlukan perbaikan. Berikut merupakan beberapa saran yang diberikan oleh penulis.

1. Menambahkan aspek-aspek penilaian tertentu pada saat pengujian menggunakan metode *usability testing* untuk meningkatkan kepuasan pengguna.
2. Melakukan perbaikan dalam desain antarmuka aplikasi berdasarkan hasil *heuristic evaluation* yang telah dilakukan untuk meningkatkan pengalaman pengguna.
3. Perlu dilakukan penilaian untuk mengukur seberapa efektif opsi aktivitas yang tersedia pada aplikasi dalam mengurangi tingkat kecemasan setelah diimplementasikan oleh mahasiswa dengan gangguan kecemasan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abukhair, A., Herawati, N., Solihat, S., Nur, Y., & Pratiwi, A. (2022). *Perancangan Aplikasi Curhat Online Untuk Membantu Dalam Menyelesaikan Gangguan Kesehatan Mental Remaja*. 4(1), 20–28.
- Annisa, D. F., & Ifdil, I. (2016). Konsep Kecemasan (Anxiety) pada Lanjut Usia (Lansia). *Konselor*, 5(2), 93. <https://doi.org/10.24036/02016526480-0-00>
- Audina, S. T., Narulita, S., & Manurung, S. (2020). *the Correlation Between Anxiety Level and Sleep Quality of Final Regular Students At Binawan University Jakarta*. 2, 341–346.
- Azmi, M., Putra Kharisma, A., & Akbar, M. A. (2019). Evaluasi User Experience Aplikasi Mobile Pemesanan Makanan Online dengan Metode Design Thinking (Studi Kasus GrabFood). *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 3(8), 2548–2964. <http://j-ptiik.ub.ac.id>
- Buana, W., & Sari, B. N. (2022). Analisis User Interface Meningkatkan Pengalaman Pengguna Menggunakan Usability Testing pada Aplikasi Android Course. *DoubleClick: Journal of Computer and Information Technology*, 5(2), 91. <https://doi.org/10.25273/doubleclick.v5i2.11669>
- Christianto, L. P., Kristiana, R., Franztius, D. N., Santoso, D., Winsen, & Ardani, A. (2020). Kecemasan mahasiswa di masa pandemi covid-19. *Jurnal Selaras*, 3(1), 67–82.
- Dali, S. A. (2020). *SKRIPSI Diajukan Kepada Universitas Hasanuddin Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat Mencapai Gelar Sarjana Kedokteran OLEH: Syavira Aryasa Dali PEMBIMBING: http://repository.unhas.ac.id/id/eprint/3249*
- Dam Friis, R., & Siang Yu, T. (2020). What is design thinking and why is it so popular? In *Interaction Design Foundation* (pp. 1–15). <https://www.interaction-design.org/literature/article/what-is-design-thinking-and-why-is-it-so-popular>
- Dhinata, K., & Lumbuun, N. (2021). Prevalensi Faktor Risiko Ansietas Di Mahasiswa Fakultas Kedokteran (Fk). *Researchgate.Net*, December. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.16551.88480>
- Diferiansyah, O., Septa, T., & Lisiswanti, R. (2016). Gangguan cemas menyeluruh rumah sakit jiwa provinsi Lampung. *Jurnal Medula Unila*, 5(2), 63–68.
- Dwi, K., Mentari, P., & Anggalih, N. N. (2022). Perancangan User Interface Pada Aplikasi Mobile Perawatan Kulit Menggunakan Material Design Guidelines. *Jurnal Barik*, 3(3), 150–159. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/JDKV/>
- Fariyanto, F., & Ulum, F. (2021). Perancangan Aplikasi Pemilihan Kepala Desa Dengan Metode Ux Design Thinking (Studi Kasus: Kampung Kuripan). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi (JTISI)*, 2(2), 52–60. <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTISI>
- Fikri, A., & Darma, U. B. (2018). *Anxiety (Kecemasan) Dalam Olahraga*. November.
- Firmansyah, R. (2018). Usability Testing Dengan Use Questionnaire Pada Aplikasi Sipolin Provinsi Jawa Barat. *Swabumi*, 6(1), 1–7. <https://doi.org/10.31294/swabumi.v6i1.3310>
- Ginting, L. M., Sianturi, G., & Panjaitan, C. V. (2021). Perbandingan Metode Evaluasi

- Usability Antara Heuristic Evaluation dan Cognitive Walkthrough. *Jurnal Manajemen Informatika (JAMIKA)*, 11(2), 146–157. <https://doi.org/10.34010/jamika.v11i2.5480>
- Harini, N. (2013). *Terapi Warna Untuk Mengurangi Kecemasan*. 01(02), 291–303.
- Herlambang, A., Ansori, A. S. R., & Syahbani, M. H. (2021). Perancangan UI/UX Aplikasi Destinasi Wisata dan Tempat Kuliner Berbasis Android Menggunakan Metode User Centered Design. *E-Proceeding of Engineering*, 8(5), 6574–6582.
- Hidayatullah, M. W. (2019). *Pembangunan Aplikasi Gerd Buddy Sebagai Media Interaktif Memperbaiki Pola Hidup Penderita Asam Lambung Dan Anxiety Disorder Berbasis Android*. november, 8–45.
- Jamilah, Y. S., & Padmasari, A. C. (2022). Perancangan User Interface Dan User Experience Aplikasi Say.Co. *Jurnal Desain Komunikasi Visual*, 9(2), 73–78. <https://ojs.unm.ac.id/tanra/article/view/29458>
- Kathleen, A., Sutanto, R. P., & P. K., A. (2021). Analisis Perbandingan User Flow Dari Aplikasi E-Catalogue Ifurnholic. *Jurnal DKV Adiwarna*, 1(18), 121–131.
- Kusumadewi, S., Wahyuningsih, H., Informatika, T., Indonesia, U. I., Indonesia, U. I., & Korespondensi, P. (2020). *Model Sistem Pendukung Keputusan Kelompok Untuk Penilaian Gangguan Depresi , Kecemasan Dan Stress Berdasarkan Dass-42 Group Decision Support System Model for Assessment of Depression , Anxiety and Stress Disorders Based on Dass-42*. 7(2), 219–228. <https://doi.org/10.25126/jtiik.202071052>
- Kusumawardhana, I. M. H., Wardani, N. H., & Perdanakusuma, R. A. (2019). Evaluasi Usability Pada Aplikasi BNI Mobile Banking Dengan Menggunakan Metode Usability Testing dan System Usability Scale (SUS). *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 3(8), 7708–7716.
- Lestari, P. M., Pradnyana, I. M. A., & Pradnyana, G. A. (2021). Usability Testing Menggunakan Model PACMAD Pada Aplikasi Mobile Tabanan Dalam Genggaman. *RESEARCH: Journal of Computer, Information System & Technology Management*, 4(1), 53. <https://doi.org/10.25273/research.v4i1.7070>
- Lutfi, L., & Sukoco, I. (2019). Organum: Jurnal Saintifik Manajemen dan Akuntansi. *Organum Jurnal Saintifik Manajemen Dan Akuntansi*, 02(01), 1–11. <https://doi.org/10.35138/organu>
- Madanih, R., Susandi, M., & Zhafira, A. (2019). Penerapan Design Thinking Pada Usaha Pengembangan Budi Daya Ikan Lele Di Desa Pabuaran, Kecamatan Gunung Sindur, Kabupaten Bogor. *Journal of Business and Entrepreneurship*, 2(1), 55–64. <https://doi.org/10.24853/baskara.2.1.55-64>
- Muhammad, F. A., Kharisma, A. P., & Sianturi, R. S. (2022). Perancangan User Experience Aplikasi Konsultasi Kesehatan Mental Online di Masa Pandemi berbasis Mobile menggunakan Metode Design Thinking. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 6(7), 3111–3121. <http://j-ptiik.ub.ac.id>
- Mukrimaa, S. S., Nurdyansyah, Fahyuni, E. F., YULIA CITRA, A., Schulz, N. D., د. غسان, Taniredja, T., Faridli, E. M., & Harmianto, S. (2016). EVALUASI HEURISTIC SISTEM INFORMASI PELAPORAN KERUSAKAN LABORATORIUM UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA. *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 6(August), 128.

- Munthe, R. D., Brata, K. C., & Fanani, L. (2018). Analisis User Experience Aplikasi Mobile Facebook (Studi Kasus pada Mahasiswa Universitas Brawijaya). *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 2(7), 2679–2688. <https://j-ptiik.ub.ac.id/index.php/j-ptiik/article/view/1672>
- Murdiono, R. A., Tolle, H., & Kharisma, A. P. (2018). Evaluasi User Experience Pada Aplikasi Mobile Penjualan Tiket Online. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 2(5), 2078–2085. <http://j-ptiik.ub.ac.id>
- Naufal, H., & Persada, A. G. (2020). Desain Interaksi Berbasis User Experience pada Mobile Application : Suatu Tinjauan Literatur. *Automata*, 1(2), 45–49.
- Noorrahman, Y., & Pratikto, H. (2022). Relaksasi nafas dalam (deep breathing) untuk menurunkan kecemasan pada lansia Pendahuluan. *Journal of Psychological Research*, 1(4), 215–222.
- Oktamarina, L., Kurniati, F., Sholekhah, M., Nurjanah, S., Oktaria, S. W., & Apriyani, T. (2022). Gangguan Kecemasan (Anxiety Disorder) pada Anak Usia Dini. *Jurnal Multidisipliner Bharasumba*, 01, 116–131.
- Oktapiani, N., & Putri, A. (2018). RASIONAL EMOTIF TERAPI GANGGUAN KECEMASAN SOSIAL DENGAN MENGGUNAKAN PENDEKATAN I. 1(6), 227–232.
- Pradana, A. R. (2021). *Implementasi User Experience pada Perancangan User Interface Aplikasi Mobile E-Learning dengan Pendekatan Design Thinking*.
- Pradana, A. R., & Idris, M. (2021). Implentasi User Experince Pada Perancangan User Interface Mobile E-learning Dengan Pendekatan Design Thinking (Studi Kasus: Amikom Center). *Automata*, 2(2).
- Prajogo, S. L., & Yudianto, A. (2021). Metaanalisis Efektivitas Acceptance and Commitment Therapy untuk Menangani Gangguan Kecemasan Umum Meta-Analysis on The Effectiveness of Acceptance and Commitment Therapy for Dealing with Generalized Anxiety Disorder. 26, 85–100. <https://doi.org/10.20885/psikologika.vol26.iss1.art5>
- Prasetyo, A. eko, Osman, A. B., & Rumani. (2018). APLIKASI DETEKSI DINI GANGGUAN KECEMASAN PADA ANAK - ANAK BERBASIS ANDROID. 5(3), 6058–6065.
- Pratiwi, A. (2020). *Implementasi Metode Pendekatan Design Thinking dalam Pembuatan Aplikasi Happy Class Di Kampus UPI Cibiru*.
- Puspitasari, R. (2016). POLA HIDUP SEHAT MENURUT AL-QUR'AN: (Kajian Mawdhu'iy Terhadap Ayat-ayat Kesehatan). *Etheses IAIN Kediri*, 17–38.
- Putra, T. A. A., Kharisma, A. P., & Wihandika, R. C. (2020). Pengembangan Aplikasi Perangkat Bergerak : Pencari Konselor Psikologi Terdekat berbasis Lokasi. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 4(3), 938–948.
- Putri, K. K. (2021). *Perancangan Media Interaktif Pola Hidup Sehat untuk Mahasiswa Perantau*. 1–9. [http://digilib.isi.ac.id/7584/2/Kinanthi karunia Putri_2021_BAB I.pdf](http://digilib.isi.ac.id/7584/2/Kinanthi%20karunia%20Putri_2021_BAB%20I.pdf)
- Rahman, R. A. N., Kartinah, K., & Kusnanto, K. (2023). Gambaran Kecemasan, Stress dan Depresi pada Usia Dewasa yang Menjalani Hemodialisa. *ASJN (Aisyiyah Surakarta Journal of Nursing)*, 4(1), 1–6. <https://doi.org/10.30787/asjn.v4i1.918>
- Riza, W. L. (2016). Fakultas psikologi universitas buana perjuangan karawang. *Jurnal Mahasiswa Psikologi Universitas Buana Perjuangan Karawang*, 1(1), 56–65.

- Rokhmawati, R. I., Widiyanto, A., & Rachmadi, A. (2023). *Awareness dan Metode Design Thinking di SMKN 2 Malang*. 10(08), 17–26.
- Romansya, C. B., Az-Zahra, H. M., & Rokhmawati, R. I. (2019). Evaluasi User Experience Aplikasi Perangkat Bergerak Ruang Guru dengan Metode Heuristic Evaluation. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer E-ISSN*, 2548(9), 964X.
- Rosyda, S. S., & Sukoco, I. (2020). Model Design Thinking pada Perancangan Aplikasi Matengin Aja. *Organum: Jurnal Saintifik Manajemen Dan Akuntansi*, 3(1), 1–12. <https://doi.org/10.35138/organum.v3i1.69>
- Rustam, M. Z. A., & Nurlela, L. (2021). Gangguan Kecemasan dengan Menggunakan Self Reporting Questionnaire (SRQ-29) di Kota Surabaya. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Mulawarman (JKMM)*, 3(1), 39. <https://doi.org/10.30872/jkmm.v3i1.5752>
- Saleh, U. (2019). Anxiety Disorder (Memahami gangguan kecemasan: jenis-jenis, gejala, perspektif teoritis dan Penanganan). *Kesehatan*, 1–58.
- Salim, M. F., & Choirunnah, L. (2021). *Perancangan Aplikasi Mobile Kesehatan Mental DayJournal*. 11(2009), 79–80. <http://etd.repository.ugm.ac.id/penelitian/detail/199932>
- Sari, O. K., Ramdhani, N., & Subandi, S. (2020). Kesehatan Mental di Era Digital: Peluang Pengembangan Layanan Profesional Psikolog. *Media Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan*, 30(4), 337–348. <https://doi.org/10.22435/mpk.v30i4.3311>
- Setiyawan, Y. (2017). *PREVALENSI GANGGUAN KECEMASAN PADA MAHASISWA PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS HASANUDDIN ANGKATAN 2016 YANG TERANCAM DROP OUT (DO)*. 1–14.
- Skarl, S. (2015). Anxiety and Depression Association of America <<http://www.adaa.org/>>. *Journal of Consumer Health on the Internet*, 19(2), 100–106. <https://doi.org/10.1080/15398285.2015.1035595>
- Wardani, S., Darmawiguna, I. G. M., & Sugihartini, N. (2019). Usability Testing Sesuai Dengan ISO 9241-11 Pada Sistem Informasi Program Pengalaman Lapangan Universitas Pendidikan Ganesha Ditinjau Dari Pengguna Mahasiswa. *Kumpulan Artikel Mahasiswa Pendidikan Teknik Informatika (KARMAPATI)*, 8(2), 356. <https://doi.org/10.23887/karmapati.v8i2.18400>
- Wibawa, N. A. K., & Wideasavitri, P. N. (2013). Hubungan antara Gaya Hidup Sehat dengan Tingkat Stres Siswa Kelas XII SMA Negeri di Denpasar Menjelang Ujian Nasional Berdasarkan Strategi Coping Stres. *Jurnal Psikologi Udayana*, 1(1), 138–150. <https://doi.org/10.24843/jpu.2013.v01.i01.p14>
- Yulius, Y., & Pratama, E. (2021). Metode Design Thinking Dalam Perancangan Media Promosi Kesehatan Berbasis Keilmuan Desain Komunikasi Visual. *Besaung: Jurnal Seni Desain Dan Budaya*, 6(2), 111–116. <https://doi.org/10.36982/jsdb.v6i2.1720>
- Yuliyana, T., Arthana, I. K. R., & Agustini, K. (2019). Usability Testing pada Aplikasi POTWIS. *JST (Jurnal Sains Dan Teknologi)*, 8(1), 12–22. <https://doi.org/10.23887/jst-undiksha.v8i1.12081>
- Yumarlin MZ. (2016). Evaluasi Penggunaan Website Universitas Janabadra Dengan Menggunakan Metode Usability Testing. *Informasi Interaktif*, 1(1), 34–43. <http://www.e-journal.janabadra.ac.id/index.php/informasiinteraktif/article/view/345>