

**REDESIGN USER INTERFACE APLIKASI EMOSIAN MENGGUNAKAN
METODE USER CENTERED DESIGN
(STUDI KASUS DI PIK-R EXALTA MAN 1 YOGYAKARTA)**

TUGAS AKHIR

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Stara-1
Pada Jurusan Teknik Industri Fakultas Teknologi Industri**



Nama : Hersa Ajeng Priska

No. Mahasiswa : 18 522 229

PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI

UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

YOGYAKARTA

2022

LEMBAR PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING

REDESIGN USER INTERFACE* APLIKASI EMOSIAN: APLIKASI PENANGANAN KESEHATAN MENTAL BAGI SISWA MAN 1 YOGYAKARTA MENGGUNAKAN METODE *USER CENTERED DESIGN

(Studi Kasus: PIK-R Exalta MAN 1 Yogyakarta)

TUGAS AKHIR

Disusun oleh:

Nama : Hersa Ajeng Priska

No. Mahasiswa : 18522229

Yogyakarta, 23 Oktober 2022

Menyetujui,

Dosen Pembimbing


Atyanti Dyan Prabaswari, S.T., M.Sc.

LEMBAR PENGESAHAN DOSEN PENGUJI**USER INTERFACE APLIKASI EMOSIAN MENGGUNAKAN METODE USER
CENTERED DESIGN
(STUDI KASUS DI PIK-R EXALTA MAN 1 YOGYAKARTA)****TUGAS AKHIR**

Oleh

Nama : Hersa Ajeng Priska

No. Mahasiswa : 18522229

Fakultas/Jurusan : FTI/Teknik Industri

Telah dipertahankan di depan sidang penguji sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Starta-1 Teknik Industri Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia
Yogyakarta, 22 November 2022

Tim Penguji

Atyanti Dyah Prabaswari, S.T., M.Sc.

Ketua

Muhammad Ragil Suryoputro, S.T., M.Sc.

Anggota I

Chancard Basumerda, S.T., M.Sc

Anggota II

Mengetahui

Ketua Program Studi Teknik Industri
Fakultas Teknologi Industri
Universitas Islam Indonesia

Ir. Muhammad Ridwan Andi Purnomo, S.T., M.Sc., Ph.D., IPM.

SURAT KETERANGAN PENELITIAN**SURAT KETERANGAN PENELITIAN****SURAT KETERANGAN**

Bersamaan dengan ini, yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Hanim Fadlilaturohmah
Pimpinan Mitra : Ketua PIK-R Exalta
Bidang Kegiatan : MAN 1 Yogyakarta
Alamat : Jl. C. Simanjuntak No.60, Kec. Gondokusuman, Kota Yogyakarta

Menerangkan bahwa :

Nama : Hersa Ajeng Priska
NIM : 18522229

Dengan ini menyatakan bersedia bekerjasama dengan pelaksanaan penelitian tugas akhir berjudul "*Redesign User Interface* Aplikasi Emosian: Aplikasi Penanganan Kesehatan Mental Bagi Siswa Man 1 Yogyakarta Menggunakan Metode *User Centered Design* (Studi Kasus: PIK-R Exalta MAN 1 Yogyakarta)".

Demikian surat keterangan ini kami buat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta,

PIK R Exalta MAN 1 Yogyakarta

(Hanim Fadlilaturohmah)

Ketua PIK-R Exalta

PERTANYAAN KEASLIAN

Dengan ini saya bersaksi di hadapan Allah SWT,

Saya akui karya tulis saya yang berjudul “*Redesign User Interface* Aplikasi Emosian: Aplikasi Penanganan Kesehatan Mental Bagi Siswa Man 1 Yogyakarta Menggunakan Metode *User Centered Design* (Studi Kasus: PIK-R Exalta MAN 1 Yogyakarta)” ini merupakan gagasan, rumusan, serta penelitian saya sendiri. Tidak terdapat bagian di dalamnya yang merupakan plagiat karya orang lain kecuali nukilan dan ringkasan yang setiap satunya telah saya jelaskan sumbernya sesuai dengan etika penulisan yang berpendidikan. Pertanyaan ini saya buat dengan sesungguhnya, Insya Allah jika di kemudian hari terdapat penyimpangan dalam pernyataan ini, maka saya atas nama pribadi siap menerima sanksi sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Islam Indonesia.

Yogyakarta, 20 Oktober 2022



Hersa Ajeng Priska

18522229

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan menyebut nama Allah SWT yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang. Skripsi ini saya persembahkan untuk Bapak dan Ibu saya. Terima kasih untuk doa, semangat, dan dukungan moril yang tiada hentinya mengalir kepada saya. Banyak mimpi yang masih harus dikejar, maka semoga salah satu mimpi saya untuk dapat lulus sarjana di Tahun 2022 ini dapat terwujud.



HALAMAN MOTTO

“Maka sesungguhnya bersama kesulitan itu ada kemudahan. Sesungguhnya bersama kesulitan itu ada kemudahan”

(QS: Al Insyirah 5-6)

“Sesungguhnya Allah tidak akan mengubah keadaan suatu kaum, kecuali mereka mengubah keadaan mereka sendiri”

(QS: Ar Ra'd 11)



KATA PENGANTAR

Segala puji dan rasa syukur saya ucapkan atas selesainya pembuatan tugas akhir berjudul "*Redesign User Interface* Aplikasi Emosian menggunakan Metode *User Centered Design* (Studi Kasus PIK-R Exalta Man 1 Yogyakarta)". Pada proses pembuatan tugas akhir ini penulis mendapat banyak bimbingan, bantuan, dan dukungan, maka penulis ucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Hari Purnomo, M.T., Dekan Fakultas Teknologi Industri, Universitas Islam Indonesia.
2. Bapak Dr. Drs. Imam Djati Widodo, M.Eng.Sc., Ketua Jurusan Teknik Industri Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia.
3. Ibu Atyanti Dyah Prabaswari, S.T., M.Sc., dosen pembimbing tugas akhir yang telah memberi bimbingan dan dukungan yang luar biasa selama proses pengerjaan tugas akhir ini.
4. PIK-R Exalta MAN 1 Yogyakarta, yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas dalam melaksanakan tugas akhir dan siswa-siswi MAN 1 Yogyakarta, yang telah bersedia menjadi responden pada penyusunan tugas akhir ini.
5. Tim PKM M Emosian, yang telah kebersamai merancang aplikasi Emosian ver 1.

Yogyakarta, 24 September 2022



Hersa Ajeng Priska

ABSTRAK

Depresi merupakan gangguan pada mental seseorang yang disebabkan keadaan emosi yang kurang menyenangkan. Kota di Indonesia yang memiliki kasus gangguan jiwa berat tertinggi adalah Yogyakarta (Marela et.al., 2017). Berdasarkan data Dinas Kesehatan DIY pada tahun 2013 tercatat angka penderita gangguan jiwa mencapai 2,3 per mil, namun angka ini meningkat pada tahun 2018 menjadi 10 per mil, yang mana 1 per mil mengartikan pada setiap 1000 penduduk terdapat 1 penderita gangguan jiwa di DIY (Dinkes DIY, 2018). Hal ini pun turut menjadi permasalahan yang dialami oleh PIK R Exalta selaku konselor pada MAN 1 Yogyakarta dalam menangani kondisi kesehatan mental siswa. PIK R Exalta sendiri juga mengalami kesulitan dalam melakukan konseling dan monitoring kondisi kesehatan siswanya. Pada tahun 2019 telah buat aplikasi Emosian yang bertujuan untuk membantu proses konseling dan monitoring siswa, namun setelah pengujian dan pengimplementasian ditemukan beberapa kendala. Sehingga diperlukan adanya penelitian ini yang bertujuan untuk memberikan perbaikan terkait UI aplikasi Emosian agar dapat memenuhi kebutuhan *user*. Perancangan aplikasi Emosian ver 2 dilakukan dengan metode *User Centered Design* (UCD) dan *System Usability Scale* (SUS), berdasarkan hasil evaluasi pada tampilan antarmuka aplikasi Emosian ver 2 diketahui dari 30 orang responden mendapatkan skor SUS sebesar 73,16, sehingga tampilan antar muka aplikasi Emosian ver 2 termasuk pada kategori baik. Selain itu dilakukan juga pengujian *heat maps* pada 4 halaman antarmuka aplikasi Emosian ver 2, diketahui bahwa halaman artikel, tes kesehatan mental, dan hasil tes kesehatan mental termasuk pada kategori baik. Sedangkan pada halaman *home* masih terdapat hal yang perlu di perbaiki/tingkatkan, sehingga dilakukan tahapan *design iteration* untuk memperbaiki tampilan aplikasi Emosian ver2 yang dianggap masih dapat ditingkatkan.

Kata Kunci: Usabilitas, User Centered Design (UCD), System Usability Scale (SUS)

DAFTAR ISI

<i>REDESIGN USER INTERFACE</i> APLIKASI EMOSIAN MENGGUNAKAN METODE <i>USER CENTERED DESIGN</i> (STUDI KASUS DI PIK-R EXALTA MAN 1 YOGYAKARTA).....	i
LEMBAR PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING	ii
LEMBAR PENGESAHAN DOSEN PENGUJI.....	iii
SURAT KETERANGAN PENELITIAN.....	iv
PERTANYAAN KEASLIAN	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
HALAMAN MOTTO.....	vii
KATA PENGANTAR	viii
ABSTRAK.....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah Penelitian	4
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Manfaat Penelitian	5
1.5 Batasan Penelitian	5
1.6 Sistematika Penelitian	6
BAB II KAJIAN LITERATUR.....	8
2.1 Kajian Induktif	8
2.2 Kajian Deduktif.....	13
2.2.1 <i>User Centered Design</i> (UCD).....	13
2.2.2 Tipografi	16

2.2.3	Warna.....	17
2.2.4	<i>Layout</i>	17
2.2.5	<i>User Experience</i>	18
2.2.6	<i>Usability</i>	18
2.2.7	<i>System Usability Scale (SUS)</i>	18
2.2.8	<i>Remote Usability</i>	20
2.2.9	<i>Heat Maps</i>	20
2.2.10	Teorema Limit Pusat.....	21
2.2.11	Uji Statistik Validitas.....	21
2.2.12	Uji Statistik Reliabilitas	22
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		23
3.1	Objek Penelitian	23
3.2	Subjek Penelitian.....	23
3.3	Jenis Data Penelitian	24
3.3.1	Data Primer	24
3.3.2	Data Sekunder.....	24
3.4	Metode Pengumpulan Data.....	24
3.5	<i>Tools</i>	24
3.5.1	Draw.io	24
3.5.2	IBM Statistical Program for Social Science (IBM SPSS)	25
3.5.3	Figma	25
3.5.4	Maze.co.....	25
3.6	Alur Penelitian	25
BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA.....		30
4.1	Karakteristik Responden	30
4.2	<i>Plan the User Centered Design</i>	31
4.2.1	<i>Pilot Study</i>	31

4.2.2	Wawancara.....	33
4.3	<i>Specify Context of Use</i>	34
4.4	<i>Specify User and Organizational Requirements</i>	35
4.4.1	<i>Needs and Requirements</i>	35
4.4.2	<i>Hierarchical Task Analysis (HTA)</i>	35
4.5	<i>Product Design Solution (Emosian ver 2)</i>	36
4.5.1	<i>Design Guideline</i>	36
4.5.2	<i>Wireframe dan UI Design</i>	38
4.6	<i>Evaluate Design Againsts User Requirement</i>	42
4.6.1	<i>Pre-Testing Process</i>	42
4.6.2	<i>Testing Process</i>	45
4.6.3	<i>Design Iteration</i>	53
BAB V PEMBAHASAN.....		57
5.1	<i>Analisis Plan the User Centered Design</i>	57
5.2	<i>Analisis Context of Use</i>	59
5.3	<i>Analisis User and Organization Requirement</i>	60
5.4	<i>Analisis Product Design Solution</i>	61
5.5	<i>Analisis Evaluate Design Against User Requirement</i>	62
5.6	<i>Analisis Testing Process</i>	63
5.7	<i>Analisis Perbandingan Tampilan</i>	67
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN		70
6.1	Kesimpulan	70
6.2	Saran.....	71
DAFTAR PUSTAKA		72
LAMPIRAN.....		77

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kajian Literatur.....	11
Tabel 2.2 Kuesioner SUS.....	19
Tabel 3.1 Kriteria dan Karakteristik User.....	23
Tabel 4.1 Karakteristik User.....	30
Tabel 4.2 <i>Pilot Study</i>	31
Tabel 4.3 Hasil Tanggapan <i>Pilot Study</i>	31
Tabel 4.4 Hasil Wawancara Emosian Ver 1	33
Tabel 4.5 <i>User Persona</i>	34
Tabel 4.6 <i>Needs and Requirements</i>	35
Tabel 4.7 <i>Wireframe dan UI Design</i>	38
Tabel 4.8 Skenario	42
Tabel 4.9 Data User	43
Tabel 4.10 Data Skor SUS.....	45
Tabel 4.11 Hasil Skor SUS.....	49
Tabel 4.12 Hasil <i>Heat Maps</i>	51
Tabel 4.13 Keluhan dan Perbaikan Aplikasi Emosian ver 2	54

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Tampilan Aplikasi Emosian ver 1.....	3
Gambar 2.1 Tahapan UCD	13
Gambar 2.2 <i>User Persona</i> Sumber: <i>Model Customer Persona Zahiraccounting</i>	14
Gambar 2.3 <i>Hierarchical Task Analysis</i>	15
Gambar 2.4 <i>Wireframe</i>	16
Gambar 2.5 <i>Sans Serif</i>	16
Gambar 2.6 F Layout.....	17
Gambar 2.7 Gutenberg Diagram.....	18
Gambar 2.8 <i>Interpretasi SUS</i>	20
Gambar 2.9 <i>Heat Maps</i>	21
Gambar 2.10 Uji Statistik Validitas.....	22
Gambar 2.11 Uji Statistik Reliabilitas	22
Gambar 3.1 Logo Draw.io	24
Gambar 3.2 Logo IBM SPSS.....	25
Gambar 3.3 Logo Figma.....	25
Gambar 3.4 Logo Maze Design.....	25
Gambar 3.5 Alur Penelitian (1).....	26
Gambar 3.6 Alur Penelitian (2).....	27
Gambar 4.1 <i>Hierarchical Task Analysis Emosian ver 2</i>	36
Gambar 4.2 <i>Design Guideline</i>	37
Gambar 4.3 <i>Correlation 54 Data</i>	47
Gambar 4.4 Tabel <i>Correlation 30 Data</i>	48
Gambar 4.5 <i>Case Processing Summary</i>	49
Gambar 4.6 <i>Realibility Statistic</i>	49

Gambar 5.1 Data <i>Heat Maps</i>	65
Gambar 5.2 Perbandingan Tampilan <i>Home</i>	67
Gambar 5.3 Perbandingan Tampilan Tes Diagnosa	68
Gambar 5.4 Perbandingan Tampilan Hasil Diagnosa.....	68



BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Depresi adalah gangguan pada mental seseorang yang disebabkan keadaan emosi yang kurang menyenangkan (Lumongga, 2016). Depresi merupakan salah satu permasalahan psikososial yang dihadapi remaja. Data dari Kemenkes menunjukkan lebih dari 19 juta penduduk berusia 15 tahun ke atas mengalami gangguan emosional, dan 12 juta penduduk diantaranya mengalami depresi (Rokom, 2021). Kasus gangguan mental depresi juga kian meningkat tiap tahunnya pada tahun 2012 terdapat 318 kasus dan mengalami peningkatan ditahun 2013 menjadi sebanyak 333 kasus (Kemenkes, 2013). Kota di Indonesia yang memiliki kasus gangguan jiwa berat tertinggi adalah Yogyakarta (Marela et.al., 2017). Berdasarkan data Dinas Kesehatan DIY pada tahun 2013 tercatat angka penderita gangguan jiwa mencapai 2,3 per mil, namun angka ini meningkat pada tahun 2018 menjadi 10 per mil, yang mana 1 per mil mengartikan pada setiap 1000 penduduk terdapat 1 penderita gangguan jiwa di DIY (Dinkes DIY, 2018). Depresi pada remaja dapat mengakibatkan prestasi belajar terganggu dan jika tidak tertangani dengan baik akan menyebabkan kasus bunuh diri (Brådvik L., 2018).

Gejala remaja yang mengalami depresi diantaranya kehilangan minat, kurangnya energi, dan menurunnya aktivitas. Depresi merupakan keadaan seseorang yang mengalami kesedihan yang terus-menerus serta kehilangan minat atas hal yang biasanya ia lakukan dalam kurun waktu setidaknya 2 minggu (Depkes, 1998). Depresi dapat disebabkan karena stressor pelajaran atau aktivitas pergaulan remaja. Salah satu penyebab depresi adalah perundungan. Perundungan ini dapat berupa kegiatan mengejek, mengucilkan, dan memanggil dengan bukan nama sebenarnya yang kerap dilakukan remaja secara perlahan mampu mengarah pada depresi (Dervishi et.al., 2019).

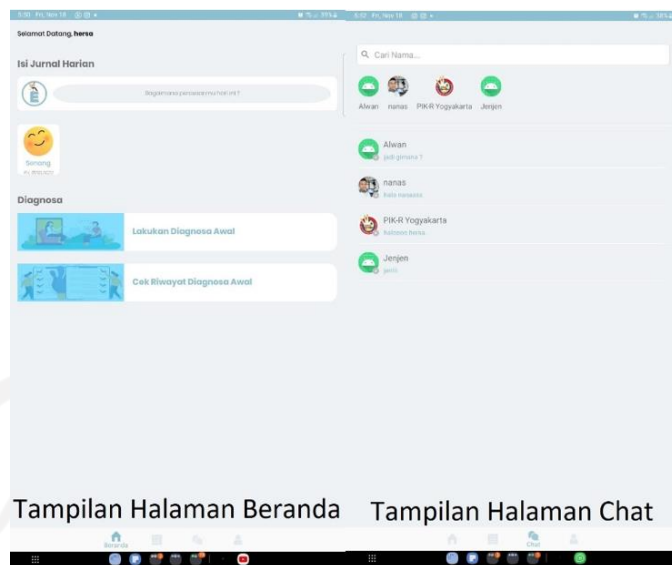
Oleh karena itu deteksi dini depresi dan penanganan yang tepat dapat mencegah keadaan yang lebih berat dan mengancam jiwa. Di antara cara menangani depresi pada remaja adalah program konselor sebaya. Madrasah Aliyah Negeri (MAN) 1 Yogyakarta memiliki salah satu ekstrakurikuler yang bernama Pusat Informasi dan Konseling Remaja

(PIK-R) Exalta. Salah satu kegiatan PIK-R Exalta ini ialah menjadi wadah konseling bagi teman sebayanya di lingkungan sekolah. Berdasarkan informasi yang didapatkan dari ketua PIK-R Exalta periode 2019/2020, didapatkan beberapa permasalahan. Akan tetapi hanya sedikit siswa (11 orang dalam setahun) yang memanfaatkan konseling.

Kesenjangan ini karena pertemuan konseling tatap muka belum begitu populer karena berbagai alasan. Berdasarkan penelitian yang sudah ada sebelumnya oleh Kessler et al. (2001), seseorang yang menderita depresi tidak segera mencari pengobatan atau pertolongan karena adanya hambatan situasional. Hambatan situasional ini meliputi ketidaknyamanan, waktu perawatan yang lama, dan kekhawatiran tentang stigma orang lain.

Siswa yang menghubungi PIK R cenderung lebih banyak yang menggunakan aplikasi pengirim pesan dibanding tatap muka langsung. Hal tersebut disebabkan siswa merasa malu dan tidak nyaman untuk menceritakan permasalahan yang dialaminya secara tatap muka dengan PIK R. Hal ini memicu PIK R Exalta membuat program kerja web konseling yang memanfaatkan Google Form. Sayangnya, web konseling ini belum terlaksana baik karena terbatasnya kemampuan sumber daya manusia serta perencanaan program yang belum terlalu matang.

Berdasarkan permasalahan yang dijumpai di atas, diperlukan aplikasi Android bernama EmosiAn untuk mendeteksi secara dini dan menangani depresi ringan pada siswa MAN 1 Yogyakarta. Dengan mempertimbangkan kemudahan mengontrol pengguna, maka diubahlah konsep awal web yang diajukan PIK R menjadi aplikasi. Aplikasi akan membuat pengguna cenderung bergantung menggunakan aplikasi sehingga pemantauan terhadap emosi pengguna secara berkelanjutan lebih mudah.



Gambar 1.1 Tampilan Aplikasi Emosian ver 1

Namun setelah pengujian dan pengimplementasian aplikasi Emosian ver 1 seperti pada Gambar 1.1 ditemukan beberapa kendala, menurut penuturan Bapak Nuryo selaku pembina PIK-R Exalta pada pengimplementasian aplikasi Emosian masih terdapat beberapa kekurangan, seperti permasalahan seperti ikon aplikasi yang tidak teridentifikasi, tampilan pesan yang tidak berurutan sesuai dengan waktu pesan masuk, tampilan beranda yang terlalu sederhana dan tidak memiliki banyak fitur penunjang.

Pada pembuatan aplikasi sendiri perlu adanya pemahaman terkait unsur UI/UX, *user interface* (UI) sendiri adalah ilmu tentang tata letak grafis visual dari aplikasi yang berfungsi sebagai bagian interaksi antara pengguna dengan informasi yang ditampilkan dan tujuan yang ingin dicapai (Muhyidin et.al., 2020). *User interface* yang baik dapat berdampak pada kepuasan pengguna atau yang kerap dikenal sebagai *user experience* ketika menggunakan aplikasi website sehingga pengguna dapat mencapai tujuannya (Galitz, 2007).

Menurut ISO 9241-210: 2010 (Albani & Lombardi, 2010) *user experience* (UX) adalah tanggapan dari pengguna ketika menggunakan sebuah produk, sistem ataupun layanan. UX menampilkan bagaimana tanggapan pengguna ketika merasa puas ataupun kecewa ketika menggunakan sebuah produk, hal itu juga mencakup saat melihat atau memegang produk tersebut. UX tidak dapat dibuat namun seorang *designer* yang baik dapat menciptakan produk yang dapat memberikan UX yang baik bagi penggunanya. Maka dari itu UI UX menjadi pondasi awal dan dapat menjadi solusi untuk

mempermudah pengguna dalam menggunakan produk dan mencapai tujuannya. Pada tahapan perancangan dibutuhkan suatu metode yang dapat membantu dalam menganalisis kebutuhan pengguna sehingga dapat ditemukan rekomendasi perancangan UI UX yang sesuai dengan kebutuhan. Salah satu metode yang dapat digunakan untuk membangun UI dan UX yang baik adalah *design thinking*.

User user centered design (UCD) sebagai metode pendekatan desain multidisiplin yang bertujuan untuk mencapai suatu solusi demi memecahkan permasalahan dengan melibatkan calon pengguna pada proses pengembangan produk (Yatana, et al., 2017). Pada penelitian berjudul *The State of User-Centered Design Practice*, mengenai dampak yang dirasakan dari UCD, 72% responden melaporkan bahwa UCD memberi dampak signifikan pada pengembangan produk dengan meningkat kegunaan dan kegunaan produk sebesar 79% hingga 82% (Mao, et al.,2005).

Pada tahapan penerapannya *usability testing* menjadi bagian pada tahapan test di dalam metode UCD. *Usability Testing* berfungsi untuk menguji tingkat efisiensi dan efektifitas aktivitas pengguna ketika menggunakan aplikasi (Hidayat, et al., 2014). *Usability testing* berperan untuk mengetahui efek yang diberikan pada pengguna aplikasi Emosian sehingga dapat dilakukan analisis perbaikan pada aplikasi.

Berdasarkan pemaparan di atas, maka aplikasi Emosian memerlukan perbaikan terkait UI UX agar dapat memenuhi kebutuhan pengguna dan mendapatkan rekomendasi rancangan *user interface* yang sesuai. Penelitian akan dilakukan dengan menggunakan metode UCD serta usability yang akan menjadi dasar perancangan aplikasi Emosian sehingga, luaran dari penelitian ini berupa tampilan dari aplikasi Emosian yang telah dikembangkan.

1.2 Rumusan Masalah Penelitian

Rumusan masalah yang dapat diangkat berdasarkan latar belakang dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Apa saja keluhan yang dialami oleh *user* terkait penggunaan aplikasi Emosian ?
2. Bagaimana rekomendasi perbaikan rancangan *user interface* berdasarkan analisis *user experience* pada aplikasi Emosian ?

3. Bagaimana pengaruh hasil rancangan *user interface* berupa *prototype* dengan memperhatikan aspek UI dan UX ?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian pada penelitian didasarkan pada latar belakang dan rumusan masalah di atas adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui keluhan yang dialami oleh *user* terkait penggunaan aplikasi Emosian.
2. Merancang rekomendasi *user interface* berupa *prototype* aplikasi Emosian menggunakan metode UCD.
3. Mengetahui pengaruh pengaruh hasil rancangan *user interface* berupa *prototype* dengan memperhatikan aspek UI dan UX pada aplikasi Emosian menggunakan metode UCD.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan untuk penelitian ini sebagai berikut:

1. Dapat menjadi masukan dalam pengembangan aplikasi Emosian , guna membantu PIK R Exalta untuk lebih mudah menjangkau siswa MAN 1 Yogyakarta dan melakukan pengawasan terhadap keadaan emosi mereka.
2. Penelitian ini dapat menambah wawasan dan kemampuan berpikir mengenai UI UX *design* serta dapat membantu peneliti yang akan datang, yang membutuhkan referensi terkait dengan UI UX.

1.5 Batasan Penelitian

Batasan masalah yang ada digunakan untuk membatasi penelitian agar lebih terarah dan fokus pada hal yang akan diteliti. Berikut merupakan batasan dari penelitian:

1. Penelitian *redesign user interface* aplikasi Emosian adalah pengembangan dari aplikasi Emosian versi pertama (aplikasi Emosian ver 1) yang sebelumnya sudah digunakan oleh MAN 1 Yogyakarta.

2. Pengujian usability hanya akan dilakukan pada aplikasi Emosian ver 2.
3. Segmentasi *user* Emosian adalah siswa MAN 1 Yogyakarta, anggota PIK R Exalta, dan guru BK selaku pembimbing PIK R Exalta, yang juga menjadi subjek penelitian dengan kategori *novice* atau *skilled*.

1.6 Sistematika Penelitian

Adapun sistematika penulisan tugas akhir disusun dalam enam bab dengan rincian setiap bab adalah sebagai berikut:

BAB I

PENDAHULUAN

Bab I merupakan pemaparan masalah yang berbaikan dengan aplikasi Emosian ver 1. Pada bab ini juga terdapat perumusan masalah, dan manfaat penelitian.

BAB II

KAJIAN LITERATUR

Bab II mencakup kajian literatur mengenai teori yang menjadi pendukung penelitian yang sedang dilakukan. Kajian literatur berasal dari buku, jurnal, aplikasi, ataupun pendapat ahli pada bidangnya masing-masing.

BAB III

METODE PENELITIAN

Pada bab III merupakan pemaparan dari alur dan kerangka permasalahan yang akan diteliti. Selain itu juga mencakup subjek dan objek penelitian, serta teknik pengambilan data, teknik pengolahan data, teknik analisis data.

BAB IV

PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

Bab ini berisikan penjelasan proses pengumpulan dan pengolahan data yang didapatkan pada saat penelitian.. Selanjutnya, hasil dari pengolahan data tersebut akan disajikan dalam bentuk gambar, grafik, maupun tabel yang akan digunakan sebagai pedoman penyusunan pembahasan hasil yang akan diuraikan pada bab selanjutnya.

BAB V**PEMBAHASAN**

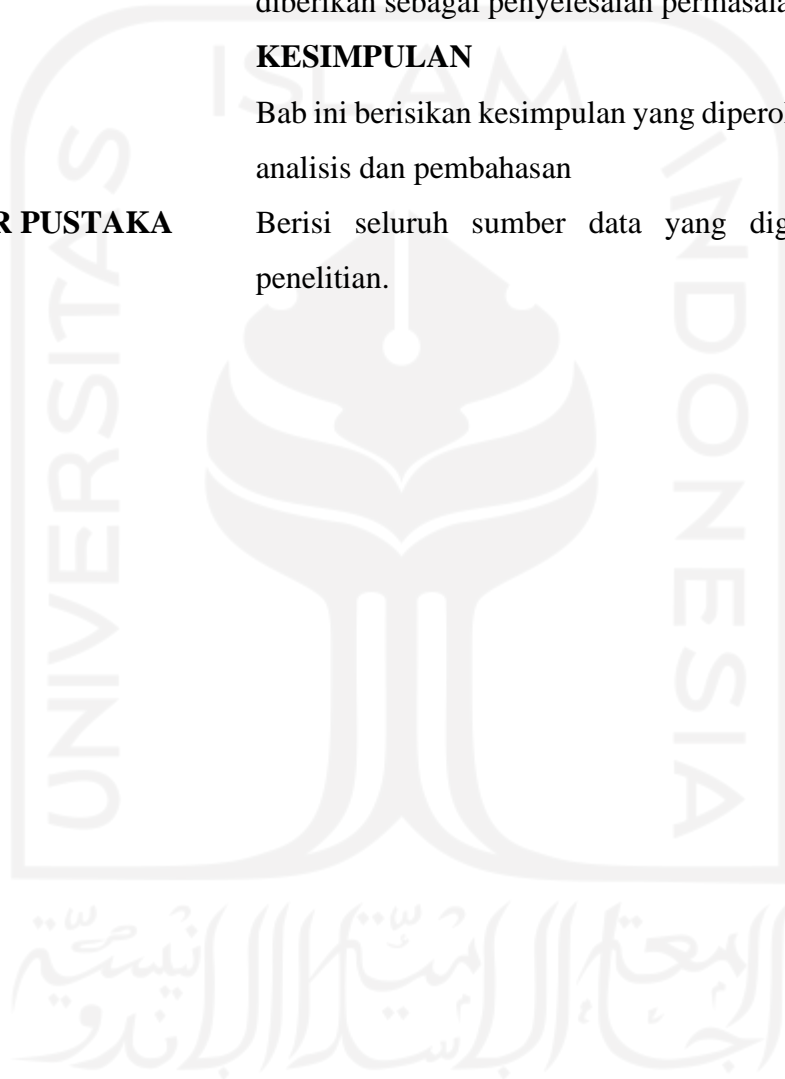
Bab ini berisikan mengenai pembahasan secara detail terkait hasil dari pengolahan data pada bab sebelumnya. Pembahasan yang dilakukan disesuaikan dengan rumusan permasalahan dan tujuan penelitian untuk mendapatkan kesimpulan dan rekomendasi yang dapat diberikan sebagai penyelesaian permasalahan.

BAB VI**KESIMPULAN**

Bab ini berisikan kesimpulan yang diperoleh berdasarkan analisis dan pembahasan

DAFTAR PUSTAKA

Berisi seluruh sumber data yang digunakan dalam penelitian.



BAB II KAJIAN LITERATUR

2.1 Kajian Induktif

Kajian induktif mengkaji tentang konsep dasar dari model berpikir induktif dan proses kognitif yang termuat dalam model berpikir induktif. Bertujuan untuk memberikan gambaran tentang model berpikir induktif dan proses kognitif sebagai bentuk alternatif model pembelajaran inovatif yang dapat mengembangkan wawasan dan kapasitas intelektual (Wicaksono, et al., 2016).

Pada penelitian yang membahas UCD berjudul *Mobile Application Design Emergency Medical Call for the Deaf using UCD Method* (Santosa, 2018). Penelitian ini menggunakan UCD, yang menunjukkan bahwa keberhasilan desain antarmuka UCD berasal dari tiga: *user*, utilitas, dan kegunaan. Pada penelitian ini UCD digunakan untuk merancang tampilan ikon yang sesuai dengan keadaan darurat untuk aplikasi Healthy Phone. Metode UCD juga dapat digunakan untuk menghasilkan rancangan fungsional dan antarmuka aplikasi pengingat jurnal yang sesuai dengan kebutuhan *user* pada penelitian yang dilakukan oleh Afrianto & Guntara (2019). Hasil dari penelitian ini adalah terbuktinya fungsionalitas dari desain antarmuka aplikasi rancangan yang memenuhi aspek *usability* (aksesibilitas, navigasi, dan konten). Namun, untuk meningkatkan akurasi pengembangan aplikasi pengingat jurnal, perlu dibuat prototipe berdasarkan hasil pemodelan dan desain UCD.

Terdapat beberapa penelitian yang membahas tentang *usability* seperti pada penelitian berjudul *A Usability Testing of a Higher Education Mobile Application Among Postgraduate and Undergraduate Students* oleh Ahmad & Hussaini (2021) membahas mengenai pengukuran *usability*. Tujuan dari penelitian ini adalah melakukan evaluasi terhadap aplikasi Universitas Kuala Lumpur (UniKL). Penelitian dilakukan dengan menggunakan metodologi pengujian kegunaan berdasarkan standar ISO 9241-11 untuk mengukur tiga faktor kegunaan: efektivitas, efisiensi, dan kepuasan. Tujuan dari penelitian *usability* ini adalah meningkatkan kemudahan sekaligus evaluasi pada aplikasi UniKL. Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa aplikasi tersebut efektif, efisien, dan memenuhi kebutuhan pengguna dengan tingkat kepuasan sebesar 82,15%.

Novriansyah & Kurniawan (2022) mengatakan bahwa *usability* umumnya dipahami sebagai evaluasi pemeriksaan pada aplikasi agar mendapatkan status validasi dan nilai guna. Pada penelitiannya membahas tentang Pemasaran Ikan Untuk UMKM dan Nelayan Batam, perancangan aplikasi menggunakan UCD yakni melibatkan pengguna dalam model bisnis pemasarannya, sehingga dapat menjangkau pasar yang lebih luas dan informasi yang tersedia secara lengkap. Hasil penelitian menunjukkan skor SUS 57, 58 yang berarti aplikasi diterima dengan baik oleh pengguna.

Pada penelitian yang dilakukan oleh Ependi, et al., (2019) yang membahas perihal usabilitas dan *System Usability Scale (SUS)*. Dikatakan bahwa *usability* adalah teknik pengujian aplikasi perangkat berdasarkan lima aspek yaitu *learnability*, *efficiency*, *memorability*, *errors* dan *satisfaction*. Pada penelitian disampaikan bahwa SUS merupakan pengujian yang melibatkan pengguna akhir (*end user*) dalam proses pengerjaannya. SUS memberikan hasil analisis yang kuat dan dapat merepresentasikan tingkat kemudahan aplikasi dengan baik. Selain itu SUS dapat dilakukan dengan jumlah sampel yang sedikit.

Pada penelitian lain berjudul Evaluasi Usability Aplikasi Mobile ACC.One Menggunakan *System Usability Scale (SUS)* dan *Usability Testing* (Manik, 2021), membahas mengenai evaluasi aplikasi Mobile ACC dengan metode *System Usability Scale (SUS)* dan *usability Testing*. Kedua metode tersebut digunakan untuk mengetahui tingkat kemudahan aplikasi berdasarkan perspektif *user*. Hasil yang diperoleh adalah tingkat *usability* aplikasi dengan tingkat kemudahan sebesar 73,33% yang masuk dalam kategori buruk, tingkat kepuasan *user* menggunakan kuesioner SUS memperoleh rerata SUS sebesar 54,45 yang artinya tingkat kepuasan *user* rendah terhadap aplikasi berdasarkan penentuan nilai SUS yaitu *Acceptability* atau tingkat penerimaan *user* masuk dalam kategori *marginal low*.

Osada, et al., (2020) melakukan penelitian membahas tentang *remote usability*, yaitu pengujian usabilitas yang dilakukan jarak jauh dimana penilai dan *pengguna* dipisahkan oleh ruang dan/atau waktu. Pada penelitian ini terdapat 40 orang responden yang melakukan uji usabilitas terhadap permainan edukatif impor rancangan barat bagi siswa sekolah di Oman secara *remote*. Hasil penelitian ini diketahui bahwa responden menghadapi kesulitan dalam menggunakan permainan edukatif impor. Selanjutnya, penelitian ini membuktikan bahwa budaya, bahasa, animasi, dan interaksi memberikan

kontribusi besar untuk mendapatkan manfaat nilai edukasi dari permainan oleh karena itu, faktor-faktor ini harus sangat diperhatikan dalam proses desain permainan edukatif.

Relawati et al., (2022), juga menggunakan *remote usability* pada penelitiannya yang berjudul *Unmoderated Remote Usability Testing: An Approach during Covid-19 Pandemic*. *Remote Usability* digunakan karena dapat menawarkan fleksibilitas dalam batasan waktu dan jarak, terlebih pada penelitian dilakukan di masa pandemi yang mengharuskan adanya *social distancing*. Hasil dari penelitian ini adalah variabel *usability* mendapatkan nilai 4.21 dan adalah termasuk dalam kategori sangat baik. Variabel kemudahan mendapat nilai 4,16 dan termasuk dalam kategori baik. Kemudahan variabel pembelajaran mendapat nilai 4,29 dan termasuk dalam kategori sangat baik. Variabel kepuasan mendapat nilai 4.20 dan termasuk dalam kategori sangat baik.

Heat maps adalah alat yang dapat digunakan untuk memvisualisasikan data gerakan mata, *mouse* atau interaksi klik pada tampilan aplikasi untuk mengetahui distribusi perhatian visual dari pengguna (Cho, et al., 2019). Pada penelitiannya yang berjudul *Eye-tracking retrospective think-aloud as a novel approach for a usability evaluation*, membahas perihal penggunaan *heat maps* yang difokuskan pada aktivitas gerakan pada tampilan layar *smartphone* aplikasi HIV Prevention. Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa *heat map* membantu mengevaluasi masalah pengguna terkait interaksi antara pengguna dengan aplikasi. Sehingga fitur yang dominan dapat diberi tempat pada bagian atas tampilan agar lebih mudah di temukan.

Tabel 2.1 Kajian Literatur

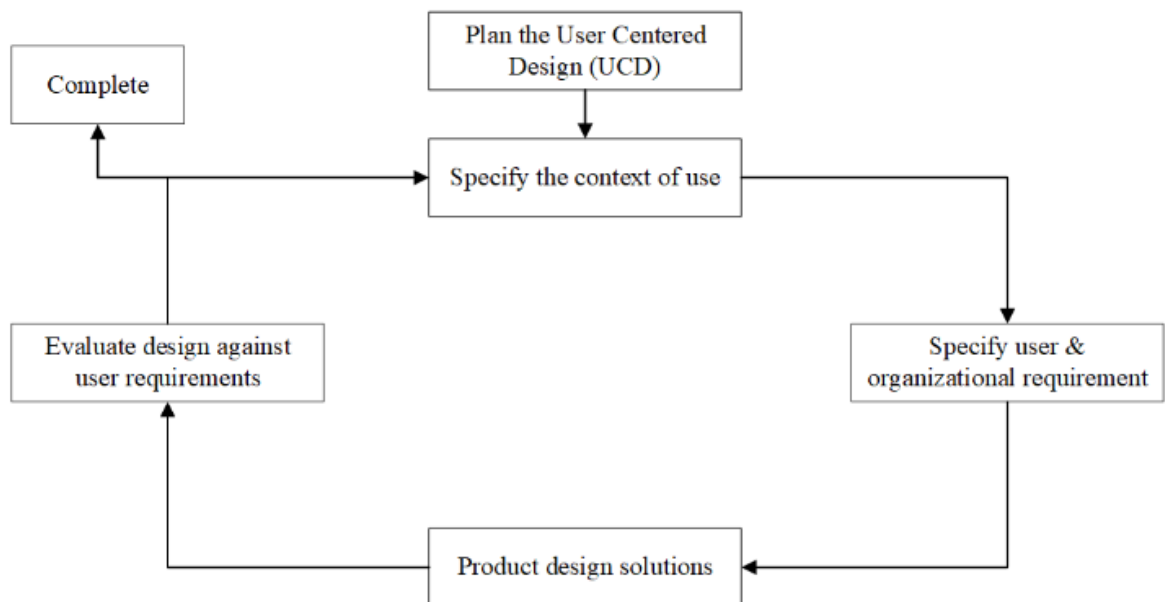
No	Penulis (Tahun)	Judul	Metode				
			UCD	Usabilitas	System Usability Scale (SUS)	Remote Usability	Heat Maps
1	Santosa, (2018)	<i>Mobile Application Design Emergency Medical Call for the Deaf using UCD Method (Santosa, 2018).</i>	✓				
2	Afrianto & Guntara (2019)	<i>Implementation Of User-Centered Design Method In Designing Android-Based Journal Reminder Application</i>	✓	✓			
3	Ahmad & Hussaini (2021)	<i>A Usability Testing of a Higher Education Mobile Application Among Postgraduate and Undergraduate Students</i>		✓	✓		
4	Novriansyah, & Kurniawan (2022)	<i>Pengembangan Aplikasi Pemasaran Ikan Untuk UMKM dan Nelayan Batam dengan Pendekatan User Centered Design (UCD) dan Usability Testing.</i>	✓	✓	✓		
5	Ependi, et al., (2019)	<i>System usability scale vs heuristic evaluation: a review.</i>		✓	✓		
6	Manik, (2021)	<i>Evaluasi Usability Aplikasi Mobile ACC.One Menggunakan System Usability Scale (SUS) dan Usability Testing</i>		✓	✓		
7	Osada, et al., (2020)	<i>Comparative usability analysis of selected data entry methods for web systems</i>		✓			✓
8	Relawati et al., (2022)	<i>Unmoderated Remote Usability Testing: An Approach during Covid-19 Pandemic.</i>		✓			✓
9	Cho, et al., (2019)	<i>Eye-tracking retrospective think-aloud as a novel approach for a usability evaluation</i>		✓			✓

No	Penulis (Tahun)	Judul	Metode				
			UCD	Usabilitas	System Usability Scale (SUS)	Remote Usability	Heat Maps
10	Priska, (2022)	<i>Redesign User Interface</i> Aplikasi Emosian menggunakan Metode <i>User Centered Design</i> (Studi Kasus PIK-R Exalta Man 1 Yogyakarta)	✓	✓	✓	✓	✓

2.2 Kajian Deduktif

2.2.1 *User Centered Design (UCD)*

User Centered Design (UCD) adalah metode pengembangan sistem yang fokus utamanya adalah *user* (ISO 13407 dalam penelitian Jokela, et al., 2003). UCD memiliki filosofi untuk mengembangkan sistem hingga menjadi lebih efektif. Desain antar muka dengan metode UCD di buat berdasarkan kemampuan dan kebutuhan *user*, sehingga mencapai tujuan *user* dalam menggunakan sistem (Endsley, 2016). Pada UCD terdapat 4 tahapan seperti pada Gambar 2.1. Tahapan UCD (Afrianto & Guntara, 2019).



Gambar 2.1 Tahapan UCD
Sumber: (Afrianto & Guntara, 2019)

1. *Plan the User Centered Design*

a. *Pilot Study*

Adalah suatu studi untuk mengetahui kelayakan dari kuesioner penelitian (Meidita & Suprpto, 2018). *Pilot Study* juga dapat diartikan sebagai studi pengujian protokol penelitian, instrumen pengumpulan data untuk mengidentifikasi masalah ataupun kekurangan dari instrumen penelitian (Hassan, et al., 2006). Pada penelitian ini akan dilakukan *pilot study* pada kuesioner wawancara untuk *user* Aplikasi Emosian.

b. Wawancara

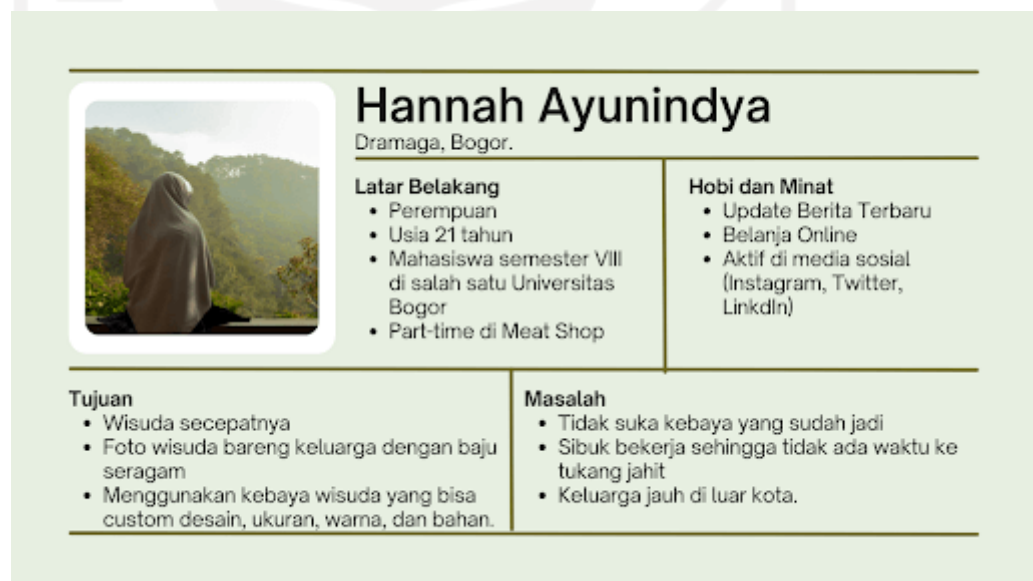
Adalah proses tanya jawab untuk mengetahui tanggapan, pendapat, dan motivasi seseorang terhadap suatu objek atau isu tertentu, wawancara juga dapat berfungsi sebagai sarana pengumpulan data (Soegijono, 1993).

2. *Specify the Context of Use*

Pada tahap ini dilakukan wawancara untuk mengetahui apa yang diinginkan *user*. Selain itu juga dilakukan pembuatan *user persona* untuk mengidentifikasi *persona* dari *user* yang akan menggunakan aplikasi.

a. *User Persona*

Adalah dokumen yang merepresentasikan karakteristik *user* guna menganalisis tujuan, kebutuhan, perilaku, dan keresahan yang dialami *user*. *User Persona* adalah alat untuk mendapatkan kebutuhan yang spesifik dari *user* (Ghufron, et al., 2020). Pada pembuatan *user persona* data deskriptif tentang *user* didapatkan dengan wawancara dan observasi.



Gambar 2.2 *User Persona*

Sumber: (Riyanto, 2021)

3. *Specify User and Organizational Requirements*

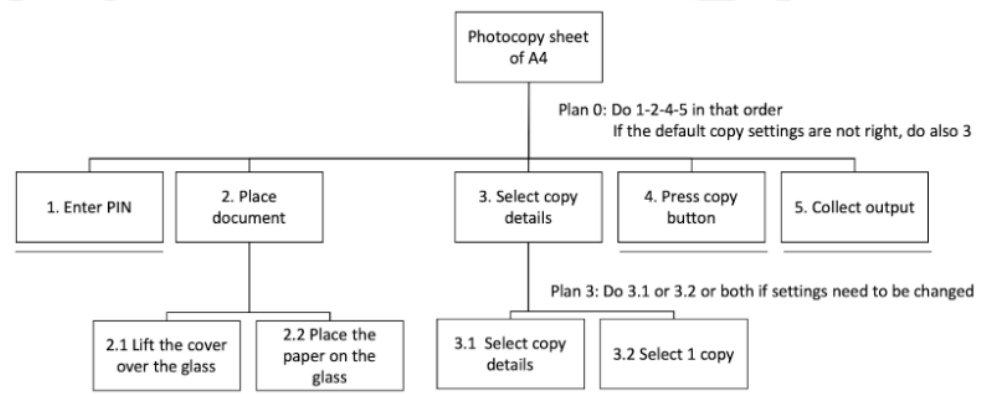
Pada tahapan ini dilakukan identifikasi terhadap kebutuhan *user* untuk memberikan solusi yang sesuai terhadap permasalahan yang *user* alami. Berikut adalah tahapan dari *Specify User and Organizational Requirements*.

a. *Needs dan Requirement*

Adalah tahapan mengidentifikasi kebutuhan *user* yang mencakup *needs* dan *requirement*.

b. *Hierarchical Task Analysis (HTA)*

Hierarchical Task Analysis (HTA) bertujuan untuk dapat mewakili hierarki sub-tujuan dari sistem untuk analisis yang lebih luas. HTA telah digunakan untuk berbagai aplikasi, termasuk desain dan evaluasi antarmuka, alokasi fungsi, desain bantuan pekerjaan, prediksi kesalahan, dan penilaian beban kerja (Stanton, 2006).



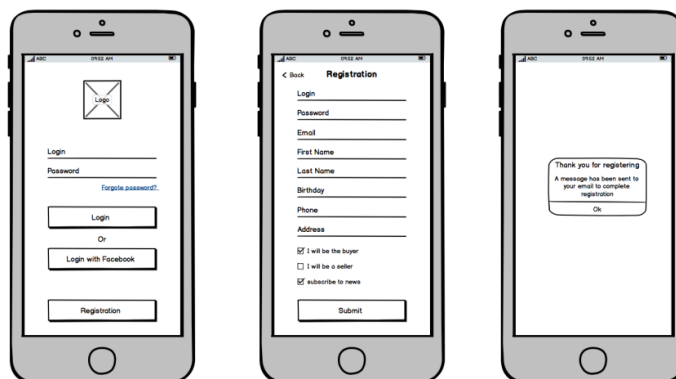
Gambar 2.3 *Hierarchical Task Analysis*
Sumber: (Mycourses, 2019)

4. *Produce Design Solution*

Pada tahap ini dijelaskan arsitektur aplikasi, analisis fungsional aplikasi, *database* pemodelan dan desain antarmuka aplikasi yang akan dibuat.

a. *Prototype*

Prototype adalah tahapan pengimplementasian ide, sehingga menghasilkan desain produk atau skenario penggunaan produk. Pada tahapan ini *prototype* dapat berupa *wireframe* dari tampilan aplikasi yang akan di gunakan oleh *user*.



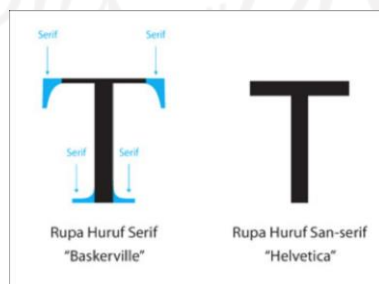
Gambar 2.4 Wireframe
Sumber: (Product Plan, 2022)

5. Evaluate Design

Evaluasi dilakukan untuk mengetahui tingkat penerimaan dan dukungan dari calon *user* sistem yang sedang dikembangkan. Pada tahap *evaluate design user* akan memberikan *feedback* setelah mencoba menggunakan desain tampilan aplikasi. *Feedback* tersebut sebagai evaluasi dari produk yang di uji. Pada tahapan ini juga dapat menguji tingkat usabilitas dari produk yang digunakan.

2.2.2 Tipografi

Sans serif sering disebut dengan Grottesque atau Gothic, jenis huruf ini tidak memiliki kait pada bagian ujung huruf. Sans serif sering kali digunakan pada era digital seperti menjadi font pada tampilan antarmuka website atau aplikasi, karena jenis huruf ini memiliki keterbacaan yang cukup tinggi (mudah untuk dibaca) bila dibandingkan dengan jenis huruf Serif (Zainudin, 2021). Selain itu Sans serif juga merupakan jenis font yang bersifat sederhana, lugas, dan mudah dibaca (Tandy, 2020).



Gambar 2.5 Sans Serif

(Tandy, 2020)

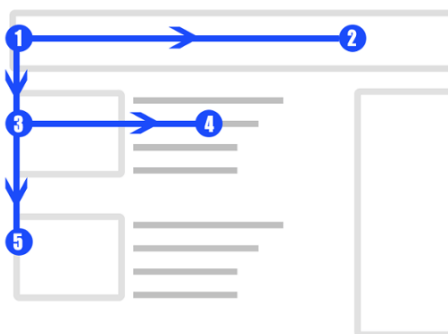
2.2.3 Warna

Warna merupakan elemen yang penting pada desain produk dan merupakan elemen paling menarik bagi mata manusia (Swasty & Wirania, 2016). Biru merupakan warna utama yang digunakan pada tampilan antarmuka aplikasi Emosian ver 2. Warna biru memberi kesan menenangkan, efisien dan logis, serta menumbuhkan rasa percaya pada pengguna (Tandy, 2020).

Dengan kata kunci kesehatan mental, warna yang paling tepat untuk dipakai adalah warna biru, karena berdasarkan hubungan antara warna dan emosi seseorang, warna biru merupakan warna yang membuat seseorang lebih tenang (Pratama, et al., 2021).

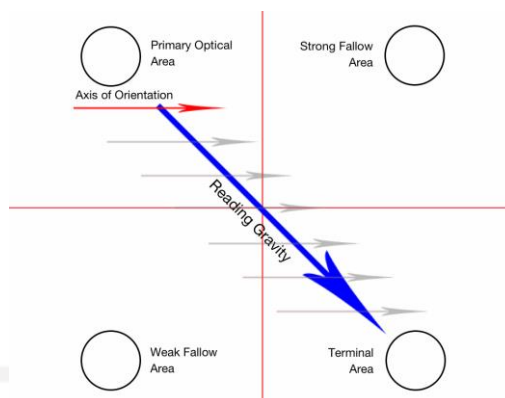
2.2.4 Layout

Pada aplikasi Emosian ver2 diterapkan beberapa jenis layout pada perancangan masing-masing halaman. F Layout memiliki pola susun seperti huruf F, hal ini membuat jalur mata dari user mengarah mulai dari sisi kiri atas bergerak horizontal ke bagian kanan atas. Penerapan tipe layout ini bertujuan memberikan orientasi user untuk melihat tampilan secara umum dengan arah vertikal namun tetap dapat membaca informasi secara horizontal (Segara, 2019).



Gambar 2.6 F Layout
(Sumber: Kolos,2020)

Selain itu juga digunakan layout Gutenberg Diagram, pada pola layout ini membuat user fokus pada area kiri atas dan kanan bawah dari tampilan (Segara, 2019).



Gambar 2.7 Gutenberg Diagram
(Sumber: Bradley, 2015)

2.2.5 User Experience

Berdasarkan definisi dari ISO 9241-210, *user experience* merupakan persepsi seseorang dan *feedback* yang diberikan pada sebuah produk, sistem, ataupun jasa. *User Experience* (UX) memberikan kepuasan dan kenyamanan *user* terhadap sebuah produk. Pada UX memiliki sebuah prinsip bahwa khalayak mempunyai kekuasaan untuk menentukan tingkat kepuasan diri ketika menggunakan produk (*customer rule*).

2.2.6 Usability

Usability merupakan ukuran sejauh mana suatu produk dapat digunakan untuk mencapai tujuan tertentu dengan hasil yang efektif dan efisien serta mencapai kepuasan dari *user*. (Harrison, et al., 2013). Menurut Santoso (dalam Rahmi, 2019) *usability* adalah sebuah ukuran untuk mengetahui derajat kepuasan *user* ketika menggunakan aplikasi dan mencapai tujuan dari penggunaan aplikasi tersebut.

Adapun tujuan dari adanya *usability* adalah untuk dapat mengidentifikasi permasalahan dalam suatu objek. Selain itu juga memberikan rekomendasi perbaikan pada penerapan prinsip *usability* pada *aplikasi* sehingga dapat meningkatkan efisiensi dan efektifitas pada *aplikasi* agar dapat menjadi bahan pertimbangan perbaikan di kemudian hari.

2.2.7 System Usability Scale (SUS)

System Usability Scale (SUS) adalah survei dengan 10 pertanyaan untuk mengukur tingkat *usability* dari suatu produk dengan mengutamakan persepsi subjektif *user* (Brooke, 2013). Keunggulan dari SUS adalah hasil penelitian terbukti valid dan reliabel

walaupun dengan jumlah sampel yang kecil, dan SUS juga mudah dimengerti dan digunakan oleh *user*.

Tabel 2.2 Kuesioner SUS

Kode	Item Pertanyaan	Jawaban
Q1	Saya rasa akan sering menggunakan aplikasi ini	Jawaban dengan skala
Q2	Saya rasa aplikasi ini terlalu rumit untuk digunakan	1-5, dengan rincian
Q3	Saya menilai aplikasi ini mudah untuk dijelajahi/gunakan	sebagai berikut:
Q4	Saya membutuhkan bantuan dalam menggunakan aplikasi ini	Sangat Tidak Setuju
Q5	Saya menilai fitur yang ada pada aplikasi sudah dirancang dan berfungsi dengan baik	(STS) = 1
Q6	Saya merasa terdapat ketidak konsistenan pada aplikasi ini (fitur/tata bahasa yang digunakan)	Tidak Setuju (TS) = 2
Q7	Saya rasa mayoritas siswa dapat dengan mudah menggunakan/ mengoperasikan aplikasi ini	Ragu-ragu (RG) = 3
Q8	Saya rasa aplikasi ini rumit/sulit digunakan	Setuju (S) = 4
Q9	Saya percaya diri dapat menggunakan aplikasi ini dengan mudah	Sangat Setuju (SS) = 5
Q10	Saya harus belajar terlebih dahulu sebelum menggunakan aplikasi ini	

Bobot masing-masing pertanyaan pada kuesioner SUS adalah 0-4 dengan rincian sebagai berikut:

1. Pertanyaan positif mengenai aplikasi dengan kode ganjil (Q1, Q3, Q5, Q7, Q9), skor perhitungan adalah $X_i - 1$.
2. Pertanyaan negatif mengenai aplikasi dengan kode genap (Q2, Q4, Q6, Q8, Q10), skor perhitungan adalah $5 - X_i$.
3. Jumlahkan setiap skor yang didapat dari masing-masing pertanyaan.
4. Total hasil skor dikalikan 2,5.

Berikut adalah rumus untuk menghitung skor SUS:

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n}$$

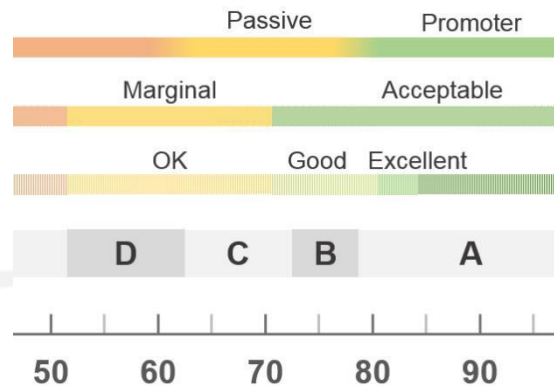
Keterangan:

\bar{x} = Skor rata-rata

$\sum x$ = Jumlah skor SUS

n = Jumlah responden

Hasil dari perhitungan kuesioner SUS berupa *NPS*, *acceptable*, *adjective*, dan *grade*.



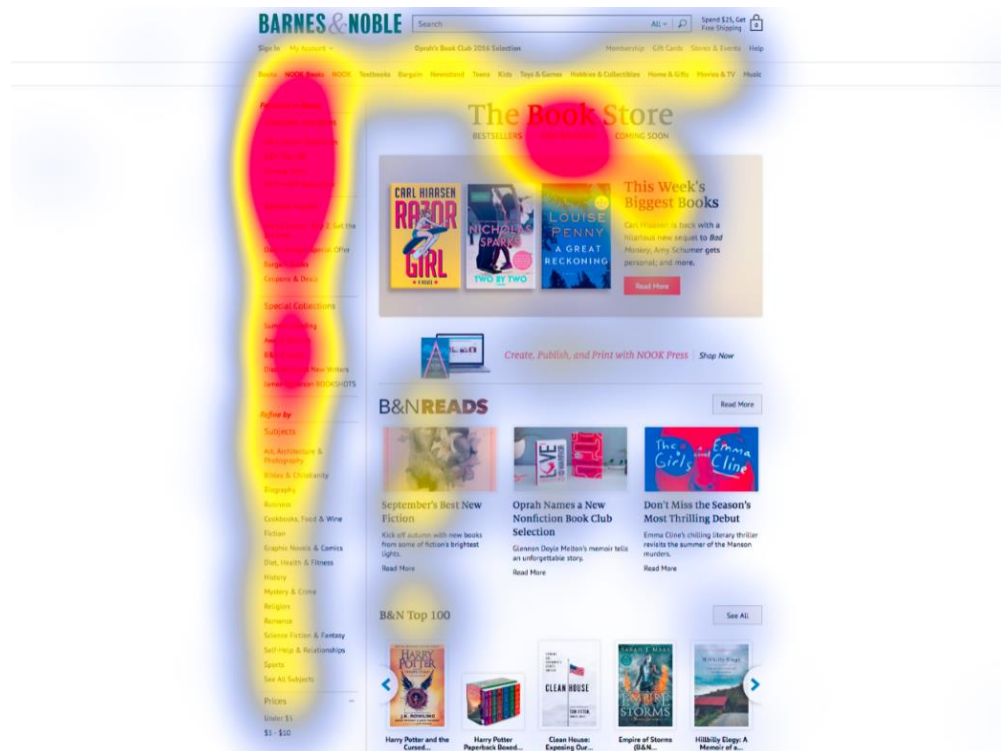
Gambar 2.8 Interpretasi SUS
Sumber: (Sauro, 2019)

2.2.8 Remote Usability

Remote usability yaitu pengujian usability yang dilakukan jarak jauh dimana evaluator dan *user* dipisahkan oleh ruang dan/atau waktu (Andreasen, et al., 2007). *Remote usability* memberi keunggulan dengan menawarkan fleksibilitas dalam batasan waktu dan jarak (Relawati et al., 2022).

2.2.9 Heat Maps

Heat maps adalah alat yang dapat digunakan untuk memvisualisasikan data gerakan mata, *mouse* atau interaksi klik pada tampilan aplikasi (Lettner & Holzmann, 2012). *Heat maps* menunjukkan *overlay* kode warna dari gerakan *mouse* (dan ketuk) pada satu halaman situs web. 'Popularitas' elemen halaman ditampilkan menggunakan skala warna dari merah (bagian paling populer dari halaman) hingga biru (bagian halaman yang paling jarang digunakan). *Heat maps* membantu mengevaluasi layout tampilan aplikasi berdasarkan banyak nya gerakan, sehingga fitur yang dominan dapat diberi tempat pada bagian atas tampilan agar lebih mudah di temukan.



Gambar 2.9 *Heat Maps*
Sumber: (Moran, 2017)

2.2.10 Teorema Limit Pusat

Teorema limit pusat menyatakan bahwa bila sampel berukuran besar maka berdistribusi sampling akan mendekati normal (Janna & Herianto, 2021). Pada penelitian lain mengatakan bahwa yang mengatakan semakin besar sampel maka semakin baik, namun jumlah batas minimal adalah 30 sampel (Cohen et.al 2007). Minimal jumlah data untuk pengolahan statistik adalah sejumlah 30 data (Fadli, et al., 2021).

2.2.11 Uji Statistik Validitas

Uji validitas merupakan pengujian data untuk mengetahui keabsahan alat ukur (Janna & Herianto, 2021). Pada penelitian ini alat ukur berupa kuesioner SUS. Kuesioner dikatakan valid bila sudah dapat merepresentasikan sesuatu yang diukur oleh kuesioner. Berikut adalah rumus perhitungan uji validitas dengan rumus korelasi *product moment*.

$$r_{xy} = \frac{n \sum_{i=1}^n x_i y_i - \sum_{i=1}^n x_i \sum_{i=1}^n y_i}{\sqrt{\left(n \sum_{i=1}^n x_i^2 - \left(\sum_{i=1}^n x_i \right)^2 \right) \left(n \sum_{i=1}^n y_i^2 - \left(\sum_{i=1}^n y_i \right)^2 \right)}}$$

Keterangan

- r_{xy} : koefisien korelasi antara variable X dan variable Y
 x_i : nilai data ke-i untuk kelompok variable X
 y_i : nilai data ke-i untuk kelompok variable Y
 n : banyak data

Gambar 2.10 Uji Statistik Validitas
 Sumber: (Riadi, 2017)

2.2.12 Uji Statistik Reliabilitas

Menurut Notatmodjo (2005) dalam Widi (2011) adalah indeks yang menyatakan tingkat konsistensi dari alat ukur yang akan di uji. Suatu alat ukur dikatakan lulus uji reliabilitas bila menghasilkan hasil yang sama meski dilakukan uji berkali-kali. Berikut adalah rumus uji reliabilitas metode Cronbach's Alpha.

$$r_{ac} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left[1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right]$$

Keterangan :

- r_{ac} = koefisien reliabilitas alpha cronbach
 k = banyak butir/item pertanyaan
 $\sum \sigma_b^2$ = jumlah/total varians per-butir/item pertanyaan
 σ_t^2 = jumlah atau total varians

Gambar 2.11 Uji Statistik Reliabilitas
 Sumber: (Larasati, 2019)

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek dari penelitian ini adalah perancangan ulang aplikasi Emosian ver 1. Hal tersebut diukur berdasarkan atribut usability dan *user experience* (UX). Aspek usability yang diukur pada penelitian ini mencakup atribut efektivitas, efisiensi, dan kepuasan *user* ketika menggunakan aplikasi.

3.2 Subjek Penelitian

Subjek pada penelitian ini merupakan *user* (*end-user*) yaitu seseorang yang belum pernah maupun sudah pernah menggunakan aplikasi Emosian. Berdasarkan pemaparan Nielsen (2012) jumlah optimum responden dalam pengujian evaluasi usability adalah 5 orang responden. Namun pada penelitian ini akan menggunakan 30 orang responden untuk proses uji data statistika validitas dan reliabilitas, tetapi pada prosesnya akan dilakukan penambahan data bila diketahui bahwa data awal yang dimiliki tidak valid pada uji validitas dan reliabilitas. Cohen (2007) mengatakan bahwa semakin besar sampel dari ukuran populasi yang ada lebih baik, tetapi ada batasan jumlah minimum yang harus diambil oleh peneliti yaitu sebanyak 30 sampel. Seperti yang dikemukakan oleh Baley dalam Mahmud (2011) yang menyatakan bahwa untuk penelitian yang menggunakan analisis data statistik, jumlah sampel minimal adalah 30. Maka pada penelitian ini subjek merupakan 30 orang responden yang terdiri dari siswa MAN 1 Yogyakarta, pengurus PIK R Exalta.

Tabel 3.1 Kriterion dan Karakteristik User

Karakteristik	Kriteria
Usia	14-19 tahun
Pendidikan	MAN 1 Yogyakarta
Jenis Kelamin	Laki-laki dan perempuan
Saran	<i>End-user</i>
Tingkat Keahlian	<i>Novice</i> dan <i>Skilled</i>

3.3 Jenis Data Penelitian

3.3.1 Data Primer

Data primer adalah sumber data yang didapatkan oleh peneliti secara langsung dari subjek ataupun objek yang diteliti (Sugiyono, 2017). Data primer yang digunakan penelitian ini berupa data hasil tingkat usabilitas, kuesioner SUS, *heat maps* dan wawancara pada subjek penelitian. Data primer berupa hasil tingkat usabilitas didapat secara *remote Usability Testing* dan wawancara dengan subjek terkait.

3.3.2 Data Sekunder

Dalam penelitian ini, mendapatkan data sekunder dari pembuat aplikasi sebelumnya berupa logo aplikasi, dan foto yang menjadi ikon aplikasi dan data *user* aplikasi. Data sekunder juga diperoleh melalui buku, jurnal, laporan historis, dan materi-materi yang berkaitan dengan pengukuran usabilitas dan UX aplikasi.

3.4 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang dilakukan pada penelitian ini adalah pengumpulan data usabilitas dan *user experience* (UX) menggunakan metode *remote usability Testing* dan *SUS*. *Remote usability* yaitu pengujian usabilitas yang dilakukan jarak jauh dimana evaluator dan *user* dipisahkan oleh ruang dan/atau waktu (Andreasen, et al., 2007). Pada pengukuran efektivitas didasarkan oleh persentase kesuksesan responden dalam mengerjakan tugas, pengukuran efisiensi berdasarkan waktu pengerjaan tugas, dan pengukuran kepuasan menggunakan *tools* berupa kuesioner SUS. Metode meliputi kuesioner dan wawancara *user*. Pada pengukuran *user experience* digunakan *tools* berupa kuesioner SUS.

3.5 Tools

3.5.1 Draw.io



Gambar 3.1 Logo Draw.io
Sumber: <https://drawio-app.com/>

Draw.io merupakan website yang dikhususkan untuk membuat diagram, pada penelitian ini digunakan untuk membuat diagram alur penelitian dan *Hierarchical Task Analysis* Emosian ver 2.

3.5.2 IBM Statistical Program for Social Science (IBM SPSS)



Gambar 3.2 Logo IBM SPSS

Sumber: www.ibm.com

IBM SPSS merupakan aplikasi pengolahan data statistik, pada penelitian ini digunakan untuk menguji data hasil kuesioner SUS yang bertujuan mengetahui tingkat validitas dan reliabilitas pada kuesioner.

3.5.3 Figma



Gambar 3.3 Logo Figma

Sumber: <https://figma.com>

Figma merupakan aplikasi yang digunakan untuk merancang desain *user interface* dan *prototyping* aplikasi berbasis web dan desktop.

3.5.4 Maze.co



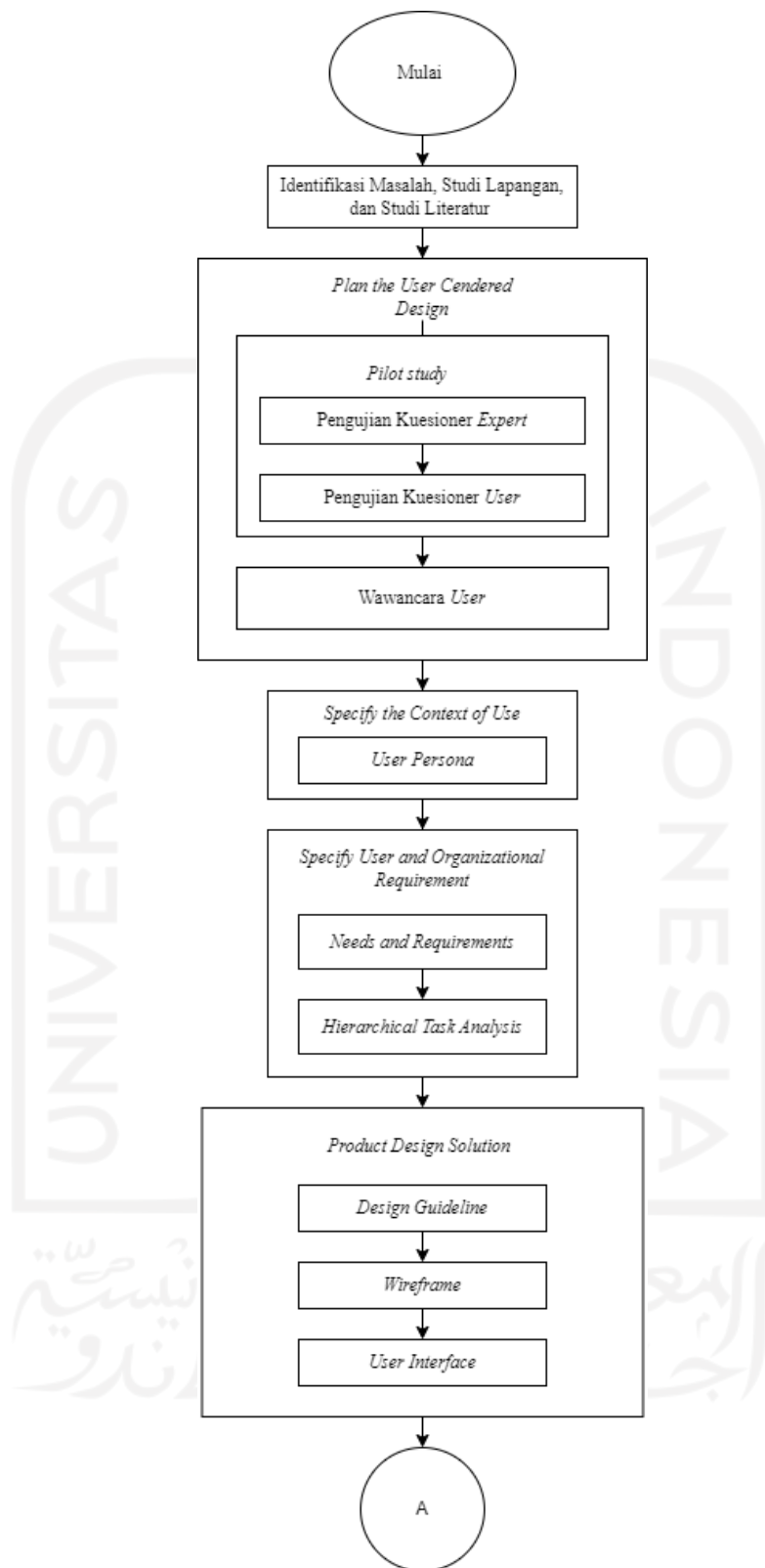
Gambar 3.4 Logo Maze Design

Sumber: <https://maze.design>

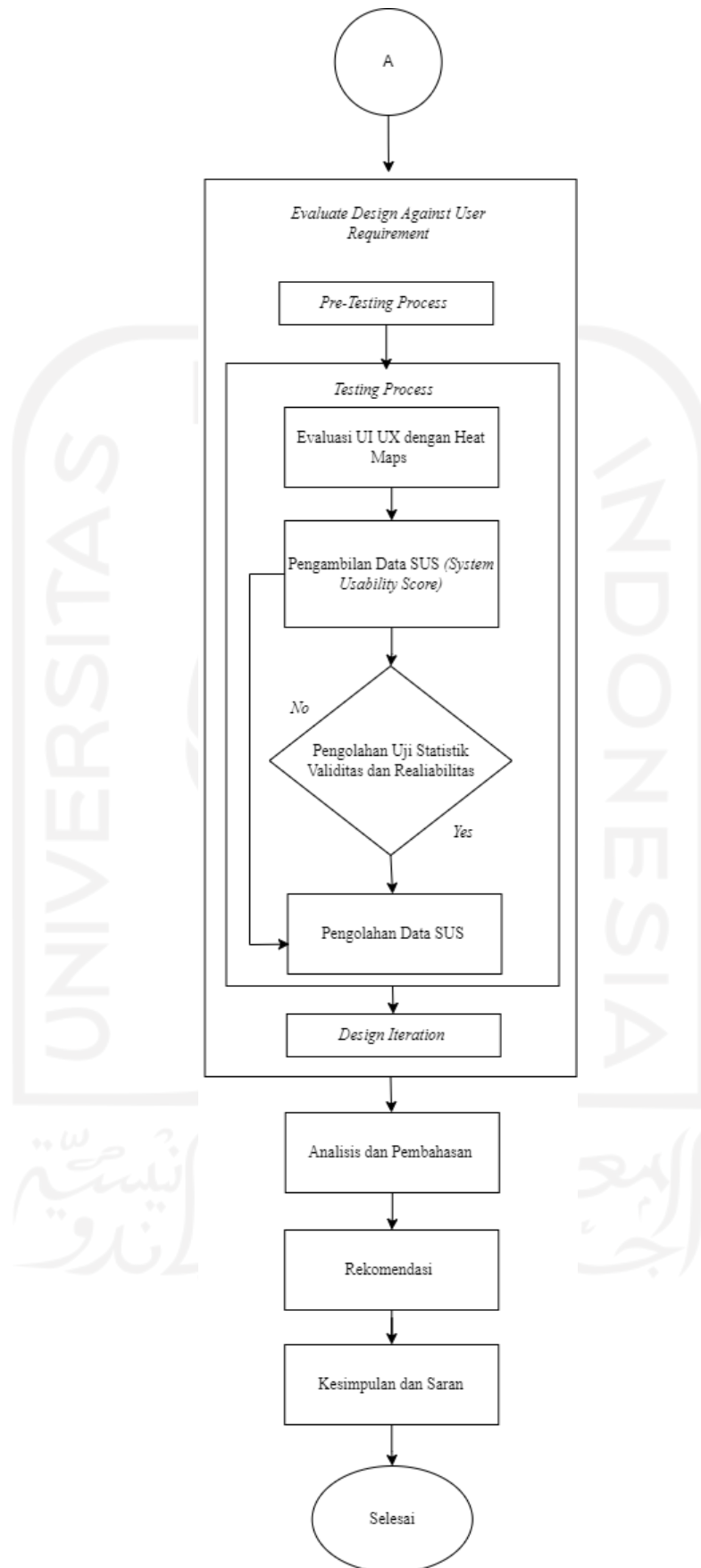
Maze merupakan aplikasi yang membantu pengujian rancangan desain yang sebelumnya telah dibuat pada aplikasi Figma. Maze memfasilitasi pengujian usability dan *heat maps* untuk memberi evaluasi terhadap *user interface*.

3.6 Alur Penelitian

Alur penelitian dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:



Gambar 3.5 Alur Penelitian (1)



Gambar 3.6 Alur Penelitian (2)

Berdasarkan *flowchart* pada Gambar 3.5 dan 3.6 rincian proses dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mulai

Memulai penelitian dengan mempersiapkan topik dan judul penelitian

2. Identifikasi Masalah, Studi Lapangan, dan Literatur

Pada tahapan ini dilakukan studi lapangan pada tempat penelitian untuk mengidentifikasi masalah terkait dengan keluhan *user experience* aplikasi Emosian ver 1. Tahapan identifikasi masalah pada aplikasi Emosian dilakukan dengan wawancara secara langsung pada ketua dan anggota PIK R Exalta serta siswa-siswi MAN 1 Yogyakarta. Selain itu dilakukan studi literatur terkait penelitian yang akan dilakukan. Studi literatur yang dilakukan berkisar terkait metode yang akan digunakan dalam penelitian.

3. *Plan the User Centered Design*

Pada tahap ini dirancang kuesioner yang akan diberikan pada *user*, namun sebelum itu dilakukan *pilot study* yang di uji oleh expert dan calon responden untuk mengetahui kelayakan dari kuesioner penelitian Emosian ver 1. Setelah kuesioner selesai di uji maka akan disebar kepada responden yang merupakan siswa MAN 1 Yogyakarta.

4. *Specify The Context of Use*

Dilakukan pembuatan *user persona* untuk mengidentifikasi *persona* dari *user* yang akan menggunakan aplikasi. *User persona* digunakan untuk merepresentasikan karakteristik *user* aplikasi guna menganalisis tujuan, kebutuhan, perilaku, dan keresahan yang dialami *user*.

5. *Specify User and Organisational Requirements*

Pada tahapan ini dilakukan identifikasi terhadap kebutuhan *user* untuk memberikan solusi yang sesuai terhadap permasalahan yang *user* alami. Tahapan ini mencakup pembuatan *needs* dan *requirement*, dan *Hierarchical Task Analysis* (HTA).

6. *Product Design Solutions*

Pada tahap ini dijelaskan arsitektur aplikasi, analisis fungsional aplikasi, database pemodelan dan desain antarmuka aplikasi yang akan dibuat.

7. *Evaluate Design Against User Requirement*

Evaluasi dilakukan untuk mengetahui tingkat penerimaan dan dukungan dari calon *user* sistem yang sedang dikembangkan. Pada tahap *evaluate design user* akan memberikan *feedback* setelah mencoba menggunakan desain tampilan aplikasi. *Feedback* tersebut sebagai evaluasi dari produk yang di uji. *Evaluate Design Against User Requirement* terdiri dari tiga tahapan yaitu *Pre-Testing Process, Testing Process*. Pada tahapan ini juga dapat menguji tingkat usability dengan menggunakan SUS dan heat maps.

8. Analisis dan Pembahasan

Melakukan analisis dan pembahasan berdasarkan data hasil perhitungan yang telah dilakukan.

9. Rekomendasi

Memberikan rekomendasi berdasarkan hasil analisis dan pembahasan.

10. Kesimpulan dan Saran

Pada tahapan ini diambil kesimpulan berdasarkan analisis yang telah dilakan. Kesimpulan menjawab tujuan dari penelitian.

11. Selesai

Penelitian selesai dilakukan.

BAB IV

PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

4.1 Karakteristik Responden

Responden pada penelitian merupakan *expert* yang terdiri dari seorang UI/UX *Designer* dan seorang *Web Developer*, serta siswa MAN 1 Yogyakarta berjumlah 54 orang rentang usia 14-19 tahun. Responden merupakan siswa umum yang menjadi target pengguna aplikasi Emosian dan siswa yang berperan menjadi admin aplikasi, yaitu siswa yang tergabung dalam Konseling Remaja (PIK R) Exalta MAN 1 Yogyakarta. PIK R merupakan sebuah organisasi sekolah di bawah Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional (BkkbN) yang fokus membentuk agen keremajaan sehat serta bebas dari TRIAD KRR (Tiga Keancaman Dasar Kesehatan Reproduksi Remaja). Tingkat keahlian *user* adalah *novice* dan *skilled* pada penggunaan aplikasi Emosian ver 1.

Tabel 4.1 Karakteristik *User*

No	Tahapan	Responden	Karakteristik	Jumlah
1	<i>Pilot Study</i>	<i>Expert</i>	UI/UX <i>Designer</i>	1
			<i>Web Developer</i>	1
		Siswa	Siswa MAN 1 Yogyakarta	1
			a) Jenis kelamin laki-laki	1
2	Wawancara Emosian ver 1 (30 responden)	Siswa	Siswa MAN 1 Yogyakarta	10
			a) Jenis kelamin laki-laki	5
			b) Jenis kelamin perempuan	5
		PIK R	PIK R MAN 1 Yogyakarta	20
			a) Jenis kelamin laki-laki	5
			b) Jenis kelamin perempuan	15
3	Uji Usabilitas-pengambilan data awal (54 data)	Siswa	Siswa MAN 1 Yogyakarta	34
			a) Jenis kelamin laki-laki	18
			b) Jenis kelamin perempuan	16
		PIK R	PIK R MAN 1 Yogyakarta	20
			a) Jenis kelamin laki-laki	5
			b) Jenis kelamin perempuan	15

No	Tahapan	Responden	Karakteristik	Jumlah
4	Uji Usabilitas- data valid (30 data)	Siswa	Siswa MAN 1 Yogyakarta	17
			a) Jenis kelamin laki-laki b) Jenis kelamin perempuan	7 10
		PIK R	PIK R MAN 1 Yogyakarta	13
			a) Jenis kelamin laki-laki b) Jenis kelamin perempuan	5 8

4.2 Plan the User Centered Design

4.2.1 Pilot Study

Pada tahapan ini dilakukan studi untuk mengetahui kelayakan dari kuesioner penelitian Emosian ver 1. Pada penelitian ini akan dilakukan *pilot study* untuk menguji pertanyaan wawancara.

Tabel 4.2 *Pilot Study*

No	Pertanyaan
1	Apakah format pertanyaan mudah dipahami?
2	Apakah instruksi pengisian kuesioner mudah dipahami?
3	Apakah terdapat terminologi yang tidak familiar?
4	Apakah pertanyaan cukup jelas dan mudah dipahami?
5	Apakah jumlah pertanyaan terlalu banyak?
6	Apakah terdapat hal sensitif pada pertanyaan kuesioner?
7	Apakah pertanyaan terlalu monoton?
8	Apakah pertanyaan sudah relevan dengan konsep yang ingin diukur?
9	Apakah terdapat saran untuk meningkatkan kualitas kuesioner?

Berikut hasil tanggapan *pilot study* untuk mengetahui kelayakan dari kuesioner penelitian.

Tabel 4.3 Hasil Tanggapan *Pilot Study*

Responden	Inti Pertanyaan	Tanggapan
UI/UX <i>Designer</i> (Kuesioner ver 1)	Format/alur kuesioner	Format alur jelas
	Instruksi pengisian kuesioner	Cukup jelas
	Termonologi yang digunakan	Mudah dipahami
	Pemahaman dan kejelasan kuesioner	Mudah dipahami
	Jumlah pertanyaan	Cukup
	Pertanyaan sensitif/SARA pada kuesioner	Tidak ada pertanyaan SARA
	Pertanyaan monoton	Tidak monoton

Responden	Inti Pertanyaan	Tanggapan
	Relevansi pertanyaan dengan konsep yang ingin di ukur	Cukup relevan
	Saran pada kuesioner	Pada pertanyaan kepuasan penggunaan aplikasi, bisa di tambahkan pilihan tidak pernah menggunakan aplikasi Emosian ver 1. Hindari pertanyaan dengan kalimat yang panjang, karena <i>user</i> akan cenderung tersesat dalam pertanyaan yang panjang
<i>Web Developer</i> (Kuesioner ver 2)	Format/alur kuesioner	Mempunyai alur yang baik
	Instruksi pengisian kuesioner	Instruksi jelas
	Termonologi yang digunakan	Terminologi umum
	Pemahaman dan kejelasan kuesioner	Mudah dipahami dan mengerti
*Hasil revisi kuesioner ver 1	Jumlah pertanyaan	Jumlah pertanyaan cukup
	Pertanyaan sensitif/SARA pada kuesioner	Tidak ada yang sensitif/SARA
	Pertanyaan monoton	Pertanyaan tidak monoton
	Relevansi pertanyaan dengan konsep yang ingin di ukur	Cukup relevan dengan konsep yang akan di ukur
	Saran pada kuesioner	Tidak ada masukkan
Siswa MAN 1 Yogyakarta (Kuesioner ver 2)	Format/alur kuesioner	Alur runtut dan baik
	Instruksi pengisian kuesioner	Instruksi jelas
	Termonologi yang digunakan	Terminologi umum digunakan
	Pemahaman dan kejelasan kuesioner	Mudah dipahami dan cukup jelas
	Jumlah pertanyaan	Cukup
	Pertanyaan sensitif/SARA pada kuesioner	Tidak ada pertanyaan SARA
	Pertanyaan monoton	Tidak monoton
	Relevansi pertanyaan dengan konsep yang ingin di ukur	Pertanyaan cukup relevan
	Saran pada kuesioner	Tidak ada saran

Pilot Study di uji kepada 2 orang *expert* yaitu *Web Developer*, dan *UI/UX Designer*, serta seorang calon *user* yaitu siswa MAN 1 Yogyakarta. Hasil dari *pilot study* adalah revisi untuk memparaphrase pertanyaan agar lebih singkat dan mudah dipahami serta memberikan *option* jawaban yang sesuai dengan keadaan *user*. Setelah *pilot study* selesai dilakukan maka tahap selanjutnya adalah melakukan wawancara dengan kuesioner yang telah di uji kelayakan nya.

4.2.2 Wawancara

Pada penelitian ini menggunakan metode wawancara yang dilakukan pada perwakilan responden. Tujuan dilakukannya wawancara adalah untuk mengetahui keinginan *user*. Pertanyaan pada wawancara ini mengambil referensi pada penelitian berjudul Perancangan *User Interface* (UI) dan *User Experience* (UX) Pada Situs *E-Learning* Erlajar Melalui Pendekatan *User Centered Design* (Alfiah, 2021). Berikut hasil wawancara dengan responden.

Tabel 4.4 Hasil Wawancara Emosian Ver 1

Tujuan	Pertanyaan	Hasil	Presentase
Mengidentifikasi pengalaman <i>user</i> dalam konsultasi kesehatan mental	Apakah anda pernah melakukan konsultasi kesehatan mental?	Ya	26,7%
		Tidak	73,3%
Mengidentifikasi pengalaman <i>user</i> melakukan konsultasi dengan bimbingan konseling sekolah	Apakah anda pernah melakukan konsultasi dengan BK?	Ya	26,7%
		Tidak	73,3%
	Apakah terdapat kendala ketika ingin konsultasi dengan BK?	Ya	36,7%
		Tidak	63,3%
Kendala apa yang anda alami ketika ingin berkonsultasi dengan BK secara langsung/luring?		1. Malu konsultasi secara langsung	
		2. Tidak nyaman bercerita kepada guru BK	
		3. Sulit mengutarakan masalah secara verbal	
		4. Sulit mengatur waktu konsultasi dengan BK	
Mengidentifikasi pengguna aplikasi Emosian ver 1	Bila terdapat aplikasi konseling di sekolah, apakah anda akan tertarik menggunakannya?	Ya	86,7%
		Tidak	13,3%
	Apakah anda pernah melakukan konsultasi dengan aplikasi Emosian ver 1?	Ya	43,3%
		Tidak	56,3%
	Seberapa puaskah anda pada aplikasi Emosian ver 1? (Silahkan skip pertanyaan ini bila tidak pernah menggunakan aplikasi tersebut)	Sangat tidak puas	0%
		Tidak puas	0%
		Netral	35,3%
		Puas	23,5%
		Sangat Puas	41,2%
	Apakah terdapat kendala pada penggunaan aplikasi Emosian ver 1?		1. List pesan tidakurut berdasarkan waktu
2. Tampilan/fitur terlalu masih terlalu minimalis			

Tujuan	Pertanyaan	Hasil	Presentase
Mengidentifikasi <i>feature UI/UX expectation</i>	Silakan berikan saran dan masukan untuk aplikasi kesehatan mental konsultasi	1. Konsultasi dengan <i>free</i> 2. Tampilan dibuat menarik dan minimalis 3. Terdapat fitur artikel untuk menambah wawasan 4. Terdapat fitur catatan <i>mood/journaling</i>	
	Apakah tampilan aplikasi mempengaruhi keputusan anda untuk memilih dan menggunakan aplikasi tersebut?	Ya Tidak	70% 30%

4.3 Specify Context of Use

User persona digunakan untuk merepresentasikan karakteristik *user* aplikasi guna menganalisis tujuan, kebutuhan, perilaku, dan keresahan yang dialami *user*. Pada pembuatan *user persona* ini adalah data deskriptif tentang *user* yang didapatkan dengan wawancara dan observasi. Berikut adalah *user persona* aplikasi Emosian ver2.

Tabel 4.5 *User Persona*

<i>User Persona (Siswa MAN 1 Yogyakarta)</i>	
<i>Demographic</i>	Berusia 14 -19 tahun Berjenis kelamin perempuan dan laki-laki Siswa MAN 1 Yogyakarta
<i>Struggle</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Merasa kurang memiliki pengetahuan tentang kesehatan mental. - Tidak memiliki tempat konsultasi tentang masalah/kesehatan mental yang memadai. - Merasa biaya konsultasi kesehatan mental pada professional kurang terjangkau. - Merasa malu/takut bila harus berkonsultasi secara langsung/luring ke bimbingan konseling sekolah. - Sulit mengatur waktu konsultasi dengan BK. - Menganggap berkonsultasi ke BK memberikan konotasi yang negatif pada siswa.
<i>Basic Needs</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Membutuhkan media untuk berkonsultasi tentang masalah/kesehatan mental secara daring tanpa perlu tertatap muka secara langsung. - Mendapatkan media konsultasi dengan pihak yang terpercaya. - Mendapatkan media konsultasi kesehatan mental yang terjangkau (<i>free</i>) dan dapat berkonsultasi tanpa harus mengatur jadwal terlebih dahulu.

User Persona (Siswa MAN 1 Yogyakarta)

- Mendapat media untuk mendapatkan wawasan tentang kesehatan mental.
-

Berdasarkan Tabel 4.5 diketahui data demografi, keluhan, keinginan/ekspektasi dan kebutuhan *user* Emosian ver 2, data tersebut akan dianalisis lebih lanjut menjadi *needs and requirement* dari *user* ketika menggunakan aplikasi.

4.4 Specify User and Organizational Requirements

4.4.1 Needs and Requirements

Pada Tabel 4.6 adalah tahapan mengidentifikasi kebutuhan *user* yang mencakup *needs* dan *requirement*.

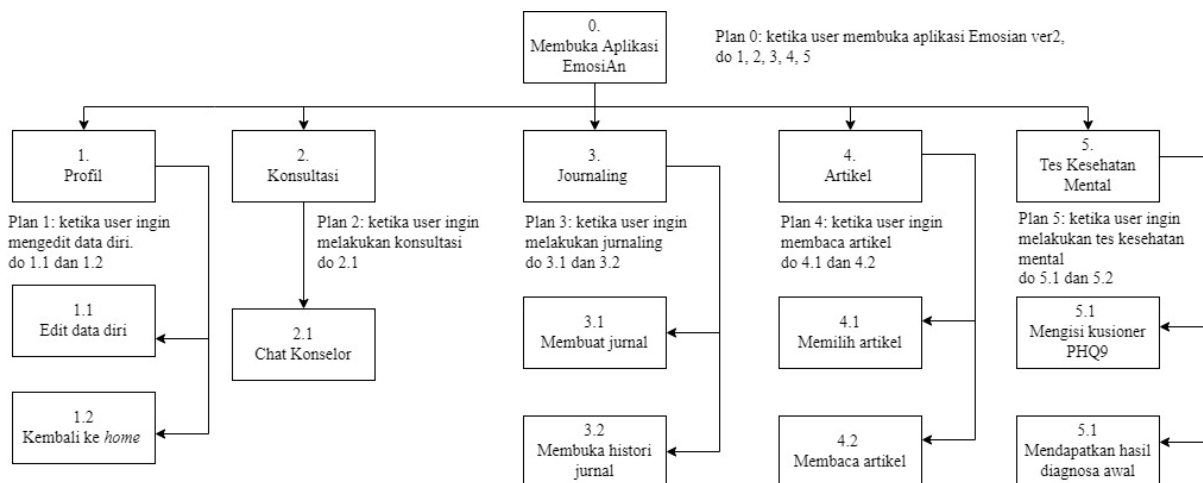
Tabel 4.6 *Needs and Requirements*

<i>Needs</i>	<i>Requirement</i>
<i>User</i> membutuhkan media konsultasi daring	Fitur pesan konselor (PIKR Exalta dan BK)
<i>User</i> membutuhkan media untuk <i>journaling</i> kesehatan mental	Fitur <i>journaling</i> dan tes kesehatan mental yang dapat mendeteksi kesehatan mental <i>user</i> , dengan PHQ 9
<i>User</i> membutuhkan media untuk menambah pengetahuan mengenai kesehatan mental	Fitur artikel yang menyediakan pengetahuan tentang kesehatan mental

Pada Tabel 4.6 menunjukkan *needs and requirement* yang merupakan hasil identifikasi *user persona* aplikasi Emosian ver2. Kebutuhan *user* di klasifikasi menjadi fitur-fitur pada rancangan aplikasi Emosian ver2.

4.4.2 Hierarchical Task Analysis (HTA)

HTA digunakan untuk mengidentifikasi tugas *user* atau *task* dasar untuk mencapai tujuannya pada aplikasi Emosian. HTA mencakup alur kerja *user* dalam menyelesaikan *task* dan cara berpikir *user* terhadap *task* yang diberikan. Berikut HTA dari aplikasi Emosian ver2.



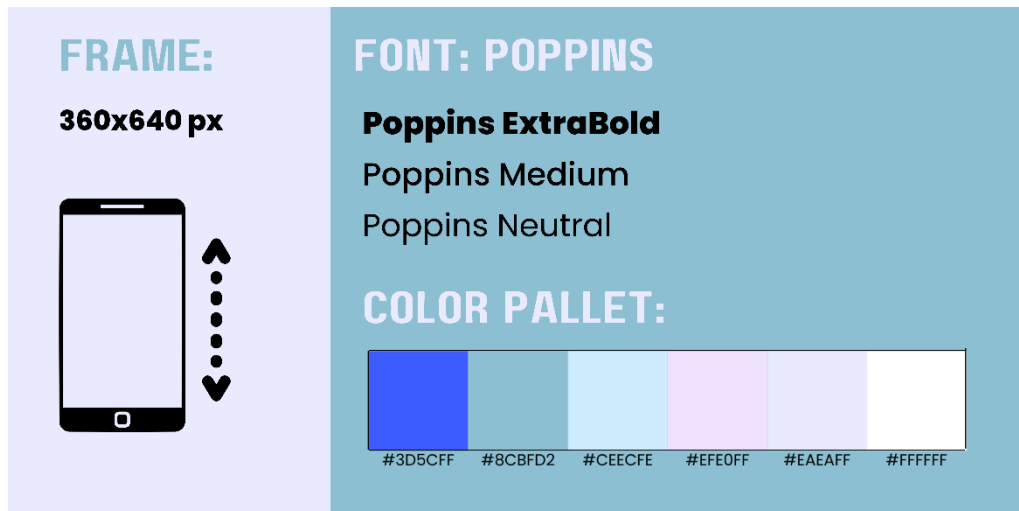
Gambar 4.1 Hierarchical Task Analysis Emosian ver 2

Pada Gambar 4.1 menunjukkan alur tugas *user* ketika menggunakan aplikasi Emosian ver2. Terdapat *task* yang dapat di kerjakan oleh *user* seperti “Profil” pada *task* 1 tersebut *user* dapat mengedit data diri pada aplikasi atau keluar/logout dari akun yang sedang digunakan (*task* 1.1 dan 1.2). Pada *task* 2 “Konsultasi” *user* dapat melakukan konsultasi dengan konselor via pesan (*task* 2.1). *Task* 3 “Journaling” memberikan layanan membuat jurnal dan membuka histori jurnal yang telah di buat sebelumnya (*task* 3.1 dan 3.2). Pada *task* 4 “Artikel” *user* memilih artikel dan membaca artikel pilihannya tersebut (*task* 4.1 dan 4.2). Sedangkan pada *task* 5 “Tes Kesehatan Mental” *user* dapat melakukan tes kesehatan mental dan mendapatkan hasil diagnosa awal dari tes yang telah dilakukan (*task* 5.1 dan 5.2).

4.5 Product Design Solution (Emosian ver 2)

4.5.1 Design Guideline

Pada tahapan ini dilakukan perancangan desain antarmuka sesuai dengan kebutuhan pengguna. Ditetapkan *design guideline* sebagai panduan pada perancangan desain antarmuka. Pada Gambar 4.2 merupakan *design guideline* aplikasi Emosian Ver 2.



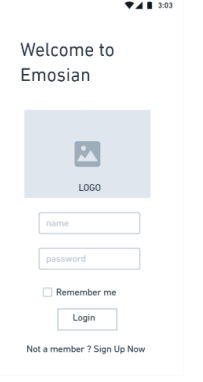
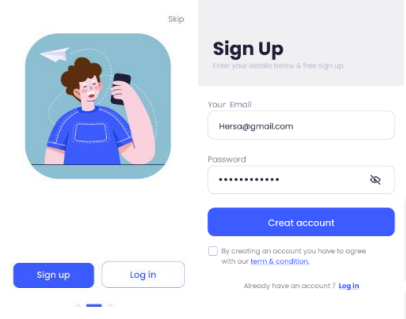
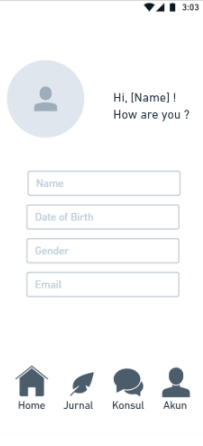
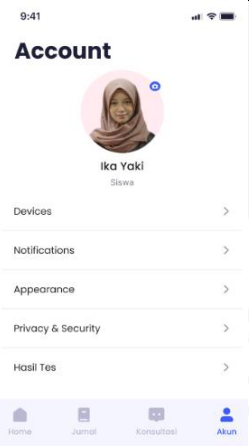
Gambar 4.2 *Design Guideline*


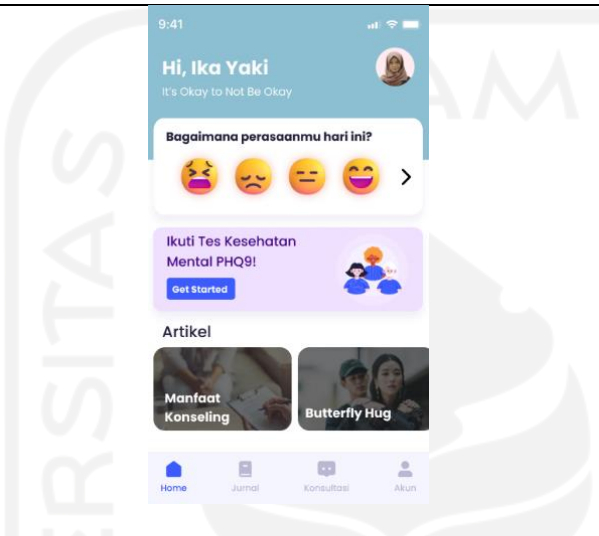

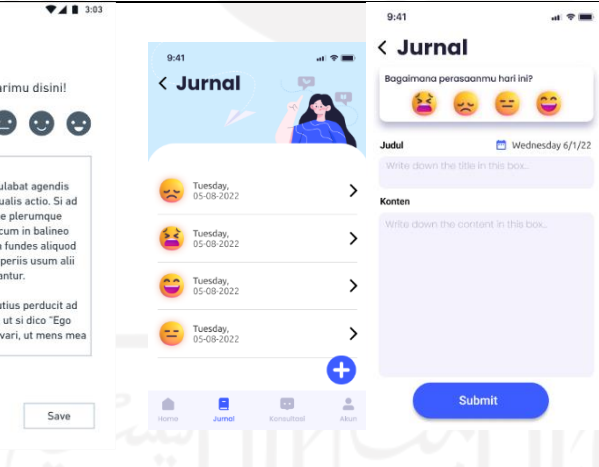
Frame yang digunakan pada perancangan antarmuka berukuran 360 x 640 pixel (*android small*). Palet warna yang digunakan pada tampilan aplikasi memiliki warna yang lembut dengan warna utama biru yang bertujuan memberikan kesan rasa tenang dan nyaman ketika menggunakan aplikasi. Font yang digunakan pada perancangan ini berjenis Sans Serif, yaitu Poppins dengan *style bold, medium, dan neutral*.

4.5.2 Wireframe dan UI Design


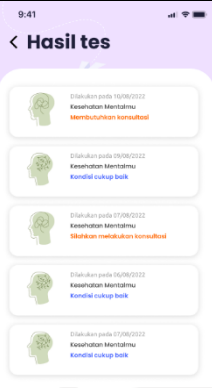

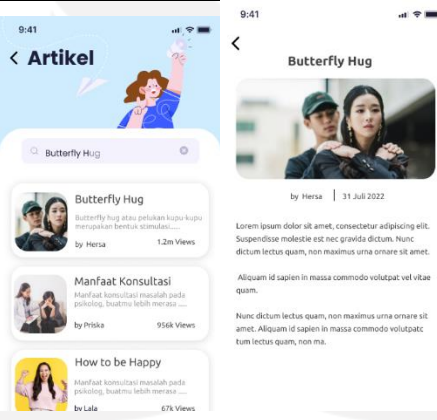
Design dapat di akses melalui link berikut: <https://bit.ly/DesainUIEmosian Ver2>.

Tabel 4.7 Wireframe dan UI Design

Page	Wireframe	User Interface	Deskripsi
Login			<p><i>Login</i> adalah halaman awal yang diakses oleh <i>user</i> ketika membuka aplikasi. Pada halaman ini <i>user</i> melakukan registrasi sebelum dapat mengakses fitur dari aplikasi Emosian ver2.</p> <p>Fitur:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Sign up</i> dan <i>Login</i>
Akun			<p>Akun berisi data diri <i>user</i>, selain itu pada halaman akun <i>user</i> dapat mengakses riwayat hasil tes kesehatan mental yang telah dilakukan sebelumnya.</p> <p>Fitur:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengedit data diri <i>user</i>

Page	Wireframe	User Interface	Deskripsi
Home			<p><i>Home</i> merupakan halaman pembuka sekaligus halaman utama pada aplikasi Emosian ver2. Fungsi dari halaman ini adalah menampilkan fitur-fitur yang tersedia pada aplikasi dan juga sebagai identitas dari aplikasi.</p> <p>Fitur:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengakses fitur yang berada pada aplikasi
Jurnal			<p>Pada halaman jurnal <i>user</i> dapat mengekspresikan pikiran, dan emosi yang tengah dirasakan dalam bentuk tulisan. <i>Journaling</i> berfungsi membantu mengidentifikasi dan mengelola emosi dan stres.</p> <p>Fitur:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengakses <i>history</i> jurnal 2. Melakukan <i>journaling</i> 3. Melakukan <i>mood journaling</i>

Page	Wireframe	User Interface	Deskripsi
Konseling			<p>Halaman Konsultasi, menyediakan layanan konsultasi dua arah via pesan bagi <i>user</i> dengan PIKR Exalta/BK selaku konselor.</p> <p>Fitur:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan konsultasi dengan konselor
Tes Kesehatan Mental			<p>Pada halaman Tes Kesehatan Mental, <i>user</i> dapat melakukan tes menggunakan kuesioner PHQ 9 yang berfungsi untuk mengetahui keadaan mental yang sedang dialami oleh <i>user</i>.</p> <p>Fitur:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan diagnosa awal 2. Mendapatkan hasil diagnosa

Page	Wireframe	User Interface	Deskripsi
<p>Hasil Tes</p>			<p>Pada halaman Hasil Tes, <i>user</i> dapat mengakses history hasil diagnosa yang telah dilakukan sebelumnya.</p> <p>Fitur:</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Mengakses hasil test diagnosa awal
<p>Artikel</p>			<p>Halaman ini menyediakan sejumlah artikel yang dapat di akses <i>user</i>. Halaman ini bertujuan sebagai sumber informasi mengenai isu kesehatan mental.</p> <p>Fitur:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengakses list artikel 2. Membaca artikel

4.6 Evaluate Design Against User Requirement

4.6.1 Pre-Testing Process

Pada tahapan ini dilakukan perancangan tes usability dengan 5W+1H (*what, why, When, who, where, dan how*) untuk mengidentifikasi masalah hingga menentukan jenis metode pengujian usability.

4.6.1.1 What

Objek penelitian ini merupakan aplikasi Emosian ver 2, yaitu aplikasi kesehatan mental yang digunakan oleh PIKR Exalta MAN 1 Yogyakarta. Skenario yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Goal- or Task-Based Scenarios* menyatakan apa yang ingin dilakukan pengguna atau tujuan akhir yang akan di capai oleh pengguna (Usability. gov, 2013).

Pada penelitian ini terdapat 4 skenario berbeda yang akan diterapkan pada pengujian aplikasi. Langkah-langkah skenario tersebut antara lain:

Tabel 4.8 Skenario

No	Tujuan Skenario	Langkah-langkah
1	Melakukan konsultasi	Membuka halaman <i>home</i> Klik <i>button</i> konsultasi Masuk ke halaman pesan konselor
2	Melakukan submit jurnal	Membuka halaman <i>home</i> Klik Jurnal Klik tanda plus pada halaman jurnal Klik <i>submit</i> pada halaman jurnal
3	Melakukan test kesehatan mental hingga mendapatkan hasil diagnosa	Membuka halaman <i>home</i> Klik ikuti tes kesehatan mental PHQ9 Mengisi pertanyaan diagnosa awal Klik <i>next</i> Klik <i>done</i> setelah hasil tes keluar
4	Membaca artikel berjudul <i>Butterfly Hug</i>	Membuka halaman <i>home</i> Klik artikel Masuk ke halaman list artikel Klik artikel berjudul <i>Butterfly Hug</i> Masuk ke halaman artikel berjudul <i>Butterfly Hug</i>

User akan melakukan pengujian dengan pengukuran *within subject design*, yaitu seluruh *user* melakukan pengujian dengan skenario yang serupa, hasil pengujian akan di bandingkan antar *user*, dan *user* dapat mempelajari kelebihan dan kekurangan dari tiap tampilan antarmuka aplikasi Emosian ver 2.

4.6.1.2 Why

Perlu adanya pengujian untuk dapat mengevaluasi desain antar muka aplikasi Emosian ver 2. Penelitian ini terfokus pada peninjauan kemudahan dan kenyamanan pengguna untuk mencapai tujuannya. Sebagai pemberi rekomendasi perbaikan pada penerapan prinsip usability pada aplikasi sehingga dapat mengetahui tingkat efisiensi dan efektifitas pada dengan antarmuka aplikasi.

4.6.1.3 When

Pada penelitian ini ditetapkan bahwa akan dilakukannya *after design*, yaitu pembaharuan design untuk produk yang telah diluncurkan pada masyarakat, dengan tujuan untuk memperbaiki fungsi kerja dari produk tersebut. Selain itu juga bertujuan untuk dapat mengetahui tingkat usability pada desain antarmuka aplikasi Emosian ver 2.

4.6.1.4 Who

Pada penelitian ini didapatkan sebanyak 54 orang siswa MAN 1 Yogyakarta sebagai subjek penelitian. Jumlah dari sampel ini berdasarkan penentuan jumlah sampel Cohen et.al, (2007) yang mengatakan semakin besar sampel maka semakin baik, namun jumlah batas minimal adalah 30 sampel. Minimal jumlah data untuk pengolahan statistik adalah sejumlah 30 data (Fadli, et al., 2021).

Pada pengujian ini subjek memiliki tingkat keahlian *novice* dan *Skilled*. Tingkat *notice* yaitu orang yang tidak paham dan baru menggunakan aplikasi Emosian untuk pertama kali. Tingkat keahlian *skilled*, yaitu subjek pernah menggunakan aplikasi Emosian ver 1.

Tabel 4.9 Data User

<i>User</i>	Jenis Kelamin	Tingkat Keahlian
1	Perempuan	<i>Skilled</i>
2	Laki-laki	<i>Novice</i>
3	Perempuan	<i>Skilled</i>
4	Laki-laki	<i>Skilled</i>
5	Perempuan	<i>Novice</i>
6	Perempuan	<i>Skilled</i>
7	Perempuan	<i>Novice</i>
8	Laki-laki	<i>Novice</i>
9	Perempuan	<i>Skilled</i>
10	Perempuan	<i>Skilled</i>

<i>User</i>	Jenis Kelamin	Tingkat Keahlian
11	Perempuan	<i>Skilled</i>
12	Perempuan	<i>Novice</i>
13	Perempuan	<i>Novice</i>
14	Perempuan	<i>Skilled</i>
15	Perempuan	<i>Novice</i>
16	Perempuan	<i>Skilled</i>
17	Laki-laki	<i>Skilled</i>
18	Laki-laki	<i>Novice</i>
19	Laki-laki	<i>Skilled</i>
20	Laki-laki	<i>Skilled</i>
21	Laki-laki	<i>Skilled</i>
22	Laki-laki	<i>Novice</i>
23	Perempuan	<i>Novice</i>
23	Perempuan	<i>Novice</i>
25	Laki-laki	<i>Skilled</i>
26	Perempuan	<i>Skilled</i>
27	Perempuan	<i>Novice</i>
28	Perempuan	<i>Skilled</i>
29	Perempuan	<i>Novice</i>
30	Laki-laki	<i>Skilled</i>
31	Perempuan	<i>Novice</i>
32	Laki-laki	<i>Novice</i>
33	Laki-laki	<i>Skilled</i>
34	Perempuan	<i>Skilled</i>
35	Laki-laki	<i>Novice</i>
36	Perempuan	<i>Skilled</i>
37	Perempuan	<i>Skilled</i>
38	Laki-laki	<i>Novice</i>
39	Laki-laki	<i>Novice</i>
40	Laki-laki	<i>Skilled</i>
41	Perempuan	<i>Skilled</i>
42	Perempuan	<i>Skilled</i>
43	Laki-laki	<i>Novice</i>
44	Perempuan	<i>Novice</i>
45	Laki-laki	<i>Novice</i>
46	Laki-laki	<i>Novice</i>
47	Laki-laki	<i>Novice</i>
48	Perempuan	<i>Novice</i>
49	Perempuan	<i>Novice</i>
50	Laki-laki	<i>Skilled</i>
51	Perempuan	<i>Novice</i>
52	Laki-laki	<i>Novice</i>
53	Perempuan	<i>Novice</i>
54	Perempuan	<i>Skilled</i>

4.6.1.5 Where

Area pengujian pada penelitian ini adalah *real work*, yaitu di lingkungan asli tanpa ada rekayasa dan tidak ada variabel lingkungan yang dikontrol oleh penguji. Jenis pengujian yang dilakukan yaitu dengan *remote usability test*, yaitu dilakukan secara luring dengan dibagikan link uji usabilitas kepada 30 orang responden yang sesuai dengan kriteria. Penelitian dilakukan secara *remote usability test* oleh masing-masing responden dengan menggunakan handphone atau laptop.

4.6.1.6 How

Metode evaluasi usabilitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Metode kuesioner SUS (*System Usability Scale*) atribut *satisfaction* menurut penilaian subyektif *user*.
2. *Remote usability test* karena pengujian usabilitas yang dilakukan jarak jauh dimana evaluator dan *user* dipisahkan oleh ruang dan/atau waktu.

4.6.2 Testing Process

Tahapan ini bertujuan untuk melakukan evaluasi dan mengetahui tingkat usabilitas terhadap tampilan antarmuka aplikasi Emosian ver 2. *Testing* dilakukan dengan menggunakan *System Usability Scale* (SUS) dan *tools* Maze.co yang dapat memberikan hasil *heat map* dari tampilan antarmuka aplikasi Emosian ver 2.

4.6.2.1 Pengambilan Data Uji Usabilitas

Pada tahapan ini dilakukan pengambilan data uji usabilitas dengan menggunakan *System Usability Scale* (SUS) untuk menilai *satisfaction* pada pengujian antarmuka aplikasi Emosian ver 2. Didapatkan keseluruhan sebanyak 54 responden pada pengujian SUS. Adapun data terkait data hasil kuesioner adalah sebagai berikut:

Tabel 4.10 Data Skor SUS

User	Data Skor SUS									
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10
1	5	1	5	2	5	1	5	1	2	1
2	5	2	5	2	4	3	5	2	5	3
3	2	2	4	1	5	2	4	1	4	5
4	4	3	5	3	2	3	4	4	4	1
5	5	2	5	3	5	2	5	2	3	4

<i>User</i>	Data Skor SUS									
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10
6	2	2	5	1	2	1	2	4	2	1
7	3	1	3	2	5	1	3	1	3	2
8	3	2	5	3	5	2	3	2	3	3
9	5	4	5	4	5	3	5	3	5	3
10	5	2	5	1	5	3	5	1	5	1
11	5	2	5	3	4	2	5	2	5	3
12	5	2	5	3	5	3	5	4	5	3
13	4	1	4	2	4	2	4	1	4	1
14	5	1	5	2	5	2	5	3	2	5
15	5	3	3	3	3	2	2	3	3	4
16	5	2	5	2	5	2	5	1	3	3
17	3	2	3	3	5	3	3	2	3	1
18	2	3	3	3	3	2	2	2	3	3
19	5	2	3	4	3	3	2	2	2	2
20	4	1	4	1	4	1	5	1	2	2
21	4	1	4	1	4	2	4	2	4	2
22	5	1	3	1	3	1	3	1	2	1
23	5	1	5	2	5	1	5	1	4	2
24	4	1	4	4	4	2	4	5	4	4
25	5	4	5	3	5	3	5	4	5	1
26	4	1	4	2	4	2	4	2	4	2
27	3	3	3	2	5	3	4	3	3	4
28	5	2	5	2	5	4	5	2	5	3
29	3	1	5	3	3	3	3	2	3	4
30	5	1	5	1	5	1	3	1	5	1
31	4	1	4	4	4	2	4	5	4	4
32	5	3	4	5	2	3	4	4	3	5
33	1	2	4	5	3	1	2	4	3	2
34	2	2	3	4	5	3	4	5	5	5
35	1	2	3	3	4	4	5	3	4	3
36	4	5	3	5	4	3	2	2	2	2
37	3	3	3	2	1	1	5	1	2	2
38	3	4	4	2	3	2	5	2	1	3
39	4	2	2	2	4	3	5	3	3	5
40	5	2	1	3	5	2	4	4	3	5
41	1	3	3	4	2	3	3	5	2	4
42	2	4	4	2	2	4	2	4	2	3
43	2	5	5	3	4	3	3	3	2	2
44	2	2	3	5	5	2	4	4	4	2
45	3	3	2	2	3	1	5	3	5	4
46	4	1	3	2	4	1	5	2	5	4
47	5	1	4	4	5	3	3	2	3	4
48	1	1	4	5	3	4	2	4	2	2
49	3	4	3	3	2	2	1	2	1	1
50	4	5	2	4	2	2	4	2	3	4
51	5	2	1	4	4	2	4	3	4	3
52	3	2	3	2	5	2	5	4	3	3

User	Data Skor SUS									
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10
53	3	1	4	4	3	4	3	2	4	3
54	3	3	4	5	1	4	2	2	2	1

Tabel 4.10 merupakan tabel data tingkat usability dari desain antarmuka aplikasi Emosian ver 2. Yaitu hasil skor yang diberikan *user* setelah selesai melakukan menyelesaikan skema pengujian usability.

4.6.2.2 Pengolahan Uji Statistik Validitas dan Reliabilitas

Tahapan selanjutnya adalah melakukan uji validitas dan reliabilitas pada data skor *System Usability Scale* (SUS), hal ini bertujuan untuk mengetahui tingkat keabsahan dan kesesuaian dari hasil kuesioner SUS.

a) Uji Validitas

Berikut hasil uji validitas yang dilakukan pada keseluruhan responden sebanyak 54 orang.

		Correlations										
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	TOT
Q1	Pearson Correlation	1	-.167	.196	-.204	.340*	-.155	.412**	-.320*	.295*	.015	.380**
	Sig. (2-tailed)		.227	.155	.140	.012	.262	.002	.018	.031	.915	.005
	N	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54
Q2	Pearson Correlation	-.167	1	-.150	.268	-.358**	.269*	-.178	.178	-.245	-.010	.135
	Sig. (2-tailed)	.227		.278	.050	.008	.049	.198	.198	.074	.945	.329
	N	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54
Q3	Pearson Correlation	.196	-.150	1	-.197	.195	.100	.163	-.156	.167	-.283*	.229
	Sig. (2-tailed)	.155	.278		.154	.158	.473	.239	.260	.227	.038	.095
	N	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54
Q4	Pearson Correlation	-.204	.268	-.197	1	-.229	.419**	-.357**	.496**	-.083	.159	.311*
	Sig. (2-tailed)	.140	.050	.154		.096	.002	.008	.000	.552	.252	.022
	N	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54
Q5	Pearson Correlation	.340*	-.358**	.195	-.229	1	-.085	.461**	-.124	.460**	.136	.463**
	Sig. (2-tailed)	.012	.008	.158	.096		.542	.000	.373	.000	.325	.000
	N	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54
Q6	Pearson Correlation	-.155	.269*	.100	.419**	-.085	1	-.144	.300*	.058	.120	.421**
	Sig. (2-tailed)	.262	.049	.473	.002	.542		.299	.027	.677	.387	.002
	N	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54
Q7	Pearson Correlation	.412**	-.178	.163	-.357**	.461**	-.144	1	-.097	.491**	.258	.521**
	Sig. (2-tailed)	.002	.198	.239	.008	.000	.299		.483	.000	.059	.000
	N	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54
Q8	Pearson Correlation	-.320*	.178	-.156	.496**	-.124	.300*	-.097	1	.078	.348**	.429**
	Sig. (2-tailed)	.018	.198	.260	.000	.373	.027	.483		.576	.010	.001
	N	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54
Q9	Pearson Correlation	.295*	-.245	.167	-.083	.460**	.058	.491**	.078	1	.131	.594**
	Sig. (2-tailed)	.031	.074	.227	.552	.000	.677	.000	.576		.344	.000
	N	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54
Q10	Pearson Correlation	.015	-.010	-.283*	.159	.136	.120	.258	.348**	.131	1	.500**
	Sig. (2-tailed)	.915	.945	.038	.252	.325	.387	.059	.010	.344		.000
	N	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54
TOT	Pearson Correlation	.380**	.135	.229	.311*	.463**	.421**	.521**	.429**	.594**	.500**	1
	Sig. (2-tailed)	.005	.329	.095	.022	.000	.002	.000	.001	.000	.000	
	N	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Gambar 4.3 Correlation 54 Data

Pada Gambar 4.3 menunjukkan tingkat korelasi tinggi atau lemahnya hubungan setiap item. Dengan jumlah responden 54 orang, dan tabel r taraf nyata 5% (0.05) diperoleh nilai r tabel 0.2262. Bila nilai r hitung \geq r tabel maka butir kuesioner yang dimaksud valid. Pada tabel *Correlation* kolom total (*Perason Correlation*) di dapatkan nilai r hitung \leq r tabel, sehingga diketahui bahwa hasil SUS yang di uji tidak valid.

Maka dilakukan pengujian ulang dengan 30 orang data responden, dengan hasil sebagai berikut.

		Correlations									
		q1	q2	q3	q4	q5	q6	q8	q9	q10	total
q1	Pearson Correlation	1	-.012	.362*	.120	.264	.124	.542**	-.052	.301	.545**
	Sig. (2-tailed)		.949	.049	.526	.159	.513	.002	.784	.106	.002
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
q2	Pearson Correlation	-.012	1	.015	.451*	-.042	.536**	-.005	.457*	.287	.521**
	Sig. (2-tailed)	.949		.937	.012	.825	.002	.981	.011	.124	.003
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
q3	Pearson Correlation	.362*	.015	1	-.043	.238	.114	.608**	.119	.419*	.565**
	Sig. (2-tailed)	.049	.937		.822	.205	.548	.000	.532	.021	.001
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
q4	Pearson Correlation	.120	.451*	-.043	1	-.078	.456*	-.089	.521**	.095	.477**
	Sig. (2-tailed)	.526	.012	.822		.681	.011	.640	.003	.617	.008
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
q5	Pearson Correlation	.264	-.042	.238	-.078	1	.078	.589**	-.284	.323	.421*
	Sig. (2-tailed)	.159	.825	.205	.681		.682	.001	.129	.082	.020
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
q6	Pearson Correlation	.124	.536**	.114	.456*	.078	1	.195	.366*	.456*	.646**
	Sig. (2-tailed)	.513	.002	.548	.011	.682		.303	.046	.011	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
q8	Pearson Correlation	.542**	-.005	.608**	-.089	.589**	.195	1	-.050	.443*	.660**
	Sig. (2-tailed)	.002	.981	.000	.640	.001	.303		.792	.014	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
q9	Pearson Correlation	-.052	.457*	.119	.521**	-.284	.366*	-.050	1	.141	.451*
	Sig. (2-tailed)	.784	.011	.532	.003	.129	.046	.792		.459	.012
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
q10	Pearson Correlation	.301	.287	.419*	.095	.323	.456*	.443*	.141	1	.702**
	Sig. (2-tailed)	.106	.124	.021	.617	.082	.011	.014	.459		.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
total	Pearson Correlation	.545**	.521**	.565**	.477**	.421*	.646**	.660**	.451*	.702**	1
	Sig. (2-tailed)	.002	.003	.001	.008	.020	.000	.000	.012	.000	
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Gambar 4.4 Tabel *Correlation* 30 Data

Pada Gambar 4.4 menunjukkan tingkat korelasi tinggi atau lemahnya hubungan setiap item. Dengan jumlah responden 30 orang, dan tabel r taraf nyata 5% (0.05) diperoleh nilai r tabel 0.361. Bila nilai r hitung \geq r tabel maka butir kuesioner yang dimaksud valid. Pada tabel *Correlation* kolom total (*Perason Correlation*) di dapatkan semua nilai r hitung \geq r tabel, sehingga diketahui bahwa hasil SUS yang di uji valid.

Maka data yang digunakan selanjutnya adalah 30 orang data responden, merujuk pada pernyataan Fadli, et al., (2021) bahwa minimal jumlah data untuk

pengolahan statistik adalah sejumlah 30 data, sehingga jumlah data tersebut masih dapat dikatakan berdistribusi normal.

b) Uji Reliabilitas

Menurut Sugiarto & Situnjuk (2006) dalam Jayanti & Kusmiyanti (2021), uji reliabilitas adalah pengujian yang menunjukkan apakah suatu instrumen yang digunakan untuk memperoleh informasi dapat dipercaya untuk mengungkap informasi di lapangan sebagai alat pengumpulan data. Berikut hasil dari uji reliabilitas kuesioner SUS.

		N	%
Cases	Valid	30	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	30	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Gambar 4.5 *Case Processing Summary*

Cronbach's Alpha	N of Items
.714	9

Gambar 4.6 *Reliability Statistic*

Pada tabel *Case Processing Summary* kolom *Cases valid* dapat diketahui bahwa semua responden valid, sehingga tidak ada yang dikeluarkan (*Excluded*) dengan jumlah total 30 atau 100%. Pada tabel *Reliability Statistics* kolom *Cronbach's Alpha* diperoleh 9 item dengan nilai korelasi sebesar 0.714, yang termasuk pada kategori tingkat hubungan kuat. Sehingga dapat diketahui bahwa kuesioner termasuk valid.

4.6.2.3 Pengolahan Data *System Usability Scale* (SUS)

Tabel 4.11 Hasil Skor SUS

<i>User</i>	Data Skor SUS										Skor
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	
1	5	1	5	2	5	1	5	1	2	1	90
2	5	2	5	2	4	3	5	2	5	3	80
3	2	2	4	1	5	2	4	1	4	5	70

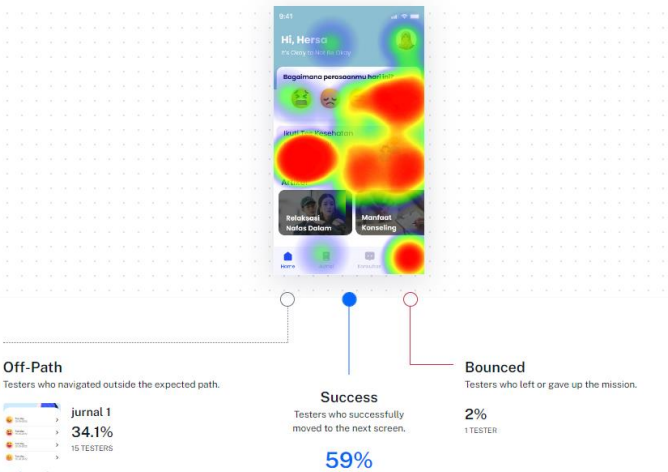
User	Data Skor SUS										Skor
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	
4	4	3	5	3	2	3	4	4	4	1	62,5
5	5	2	5	3	5	2	5	2	3	4	75
6	2	2	5	1	2	1	2	4	2	1	60
7	3	1	3	2	5	1	3	1	3	2	75
8	3	2	5	3	5	2	3	2	3	3	67,5
9	5	4	5	4	5	3	5	3	5	3	70
10	5	2	5	1	5	3	5	1	5	1	92,5
11	5	2	5	3	4	2	5	2	5	3	80
12	5	2	5	3	5	3	5	4	5	3	75
13	4	1	4	2	4	2	4	1	4	1	82,5
14	5	1	5	2	5	2	5	3	2	5	72,5
15	5	3	3	3	3	2	2	3	3	4	52,5
16	5	2	5	2	5	2	5	1	3	3	82,5
17	3	2	3	3	5	3	3	2	3	1	65
18	2	3	3	3	3	2	2	2	3	3	50
19	5	2	3	4	3	3	2	2	2	2	55
20	4	1	4	1	4	1	5	1	2	2	82,5
21	4	1	4	1	4	2	4	2	4	2	80
22	5	1	3	1	3	1	3	1	2	1	77,5
23	5	1	5	2	5	1	5	1	4	2	92,5
23	4	1	4	4	4	2	4	5	4	4	60
25	5	4	5	3	5	3	5	4	5	1	75
26	4	1	4	2	4	2	4	2	4	2	77,5
27	3	3	3	2	5	3	4	3	3	4	57,5
28	5	2	5	2	5	4	5	2	5	3	80
29	3	1	5	3	3	3	3	2	3	4	60
30	5	1	5	1	5	1	3	1	5	1	95
Rata-rata Skor SUS											73,16

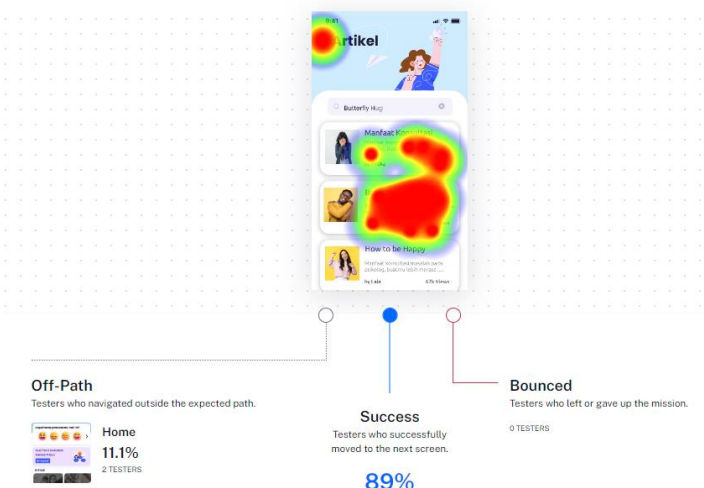
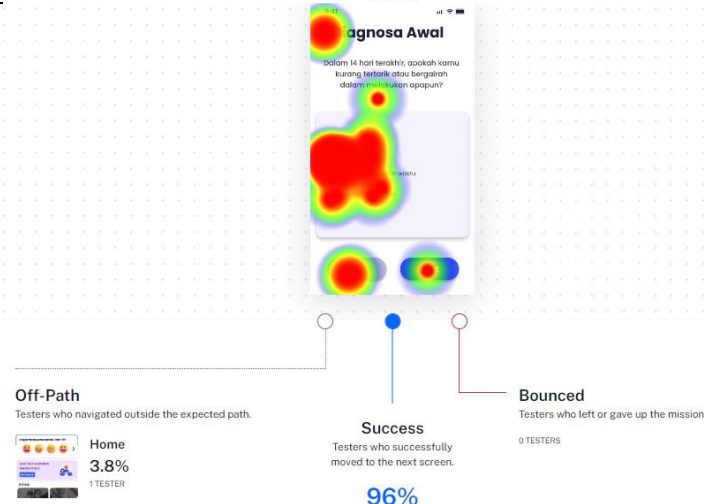
Hasil pengolahan data pada Tabel 11 terkait perhitungan akhir *System Usability Scale* (SUS) dari 30 orang responden adalah 73,16. Sehingga diketahui bahwa hasil skor SUS pada pengujian tampilan antar muka aplikasi Emosian ver 2 termasuk pada kategori baik.

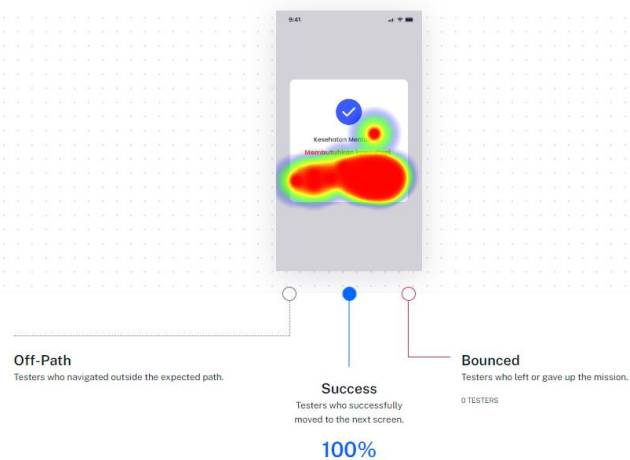
4.6.2.4 Heat Map

Heat map digunakan untuk memvisualisasikan data gerakan *mouse* atau interaksi klik pada tampilan aplikasi Emosian ver 2. 'Popularitas' elemen halaman ditampilkan menggunakan skala warna dari merah (bagian paling populer dari halaman) hingga biru (bagian halaman yang paling jarang digunakan). Berikut hasil *heat maps* pada tampilan aplikasi Emosian ver 2.

Tabel 4.12 Hasil Heat Maps

No	Page	User Interface	Hasil
1	Home		<p>Tingkat keberhasilan <i>user</i> pindah ke layar berikutnya/ melanjutkan <i>task</i> pada halaman <i>home</i> adalah 59%. Dengan 34.1% <i>user</i> yang termasuk pada kategori <i>off path</i>, yaitu <i>user</i> yang melakukan <i>task</i> di luar jalur yang diharapkan. Selain itu terdapat 2% <i>user</i> yang meninggalkan <i>task</i> sebelum sampai pada tujuan <i>task</i>.</p> <p>Berdasarkan hasil tersebut maka diketahui bahwa pada tampilan <i>home</i> masih terdapat hal yang perlu di perbaiki/tingkatkan.</p>

No	Page	User Interface	Hasil
2	Artikel	 <p>Off-Path Testers who navigated outside the expected path.</p> <p>Home 11.1% 2 TESTERS</p> <p>Success Testers who successfully moved to the next screen. 89%</p> <p>Bounced Testers who left or gave up the mission. 0 TESTERS</p>	<p>Tingkat keberhasilan <i>user</i> pindah ke layar berikutnya/ melanjutkan <i>task</i> pada halaman artikel adalah 89%. Dengan 11.1% <i>user</i> yang termasuk pada kategori <i>off path</i>, yaitu <i>user</i> yang melakukan <i>task</i> di luar jalur yang diharapkan. Selain itu terdapat 0% <i>user</i> yang meninggalkan <i>task</i> sebelum sampai pada tujuan <i>task</i>.</p> <p>Berdasarkan hasil tersebut maka diketahui bahwa pada tampilan artikel masuk kedalam kategori sudah baik.</p>
3	Tes Kesehatan Mental	 <p>Off-Path Testers who navigated outside the expected path.</p> <p>Home 3.8% 1 TESTER</p> <p>Success Testers who successfully moved to the next screen. 96%</p> <p>Bounced Testers who left or gave up the mission. 0 TESTERS</p>	<p>Tingkat keberhasilan <i>user</i> pindah ke layar berikutnya/ melanjutkan <i>task</i> pada halaman artikel adalah 96%. Dengan 3.8 % <i>user</i> yang termasuk pada kategori <i>off path</i>, yaitu <i>user</i> yang melakukan <i>task</i> di luar jalur yang diharapkan. Selain itu terdapat 0% <i>user</i> yang meninggalkan <i>task</i> sebelum sampai pada tujuan <i>task</i>.</p> <p>Berdasarkan hasil tersebut maka diketahui bahwa pada tampilan artikel masuk kedalam kategori sudah baik.</p>

No	Page	User Interface	Hasil
4	Hasil Tes Kesehatan Mental		<p>Tingkat keberhasilan <i>user</i> pindah ke layar berikutnya/ melanjutkan <i>task</i> pada halaman artikel adalah 100%. Dengan 0% <i>user</i> yang termasuk pada kategori <i>off path</i>, yaitu <i>user</i> yang melakukan <i>task</i> di luar jalur yang diharapkan. Selain itu terdapat 0% <i>user</i> yang meninggalkan <i>task</i> sebelum sampai pada tujuan <i>task</i>.</p> <p>Berdasarkan hasil tersebut maka diketahui bahwa pada tampilan artikel masuk kedalam kategori sudah baik.</p>

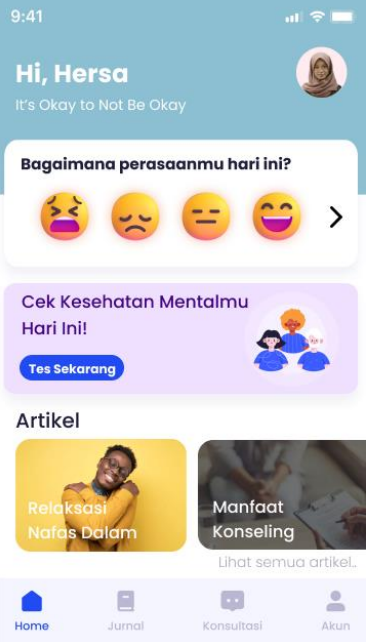
Berdasarkan hasil *heat maps* menggunakan tools Maze.design didapatkan 4 tampilan antarmuka yang bisa dianalisis lebih lanjut. Tampilan tersebut mencakup *home*, artikel, tes kesehatan mental, dan hasil kesehatan mental. Sedangkan *heat maps* pada tampilan antar muka konsultasi (pesan konselor) tidak didapatkan karena Maze.design hanya mampu mendeteksi tampilan antarmuka “tahap mencapai tujuan *task*”, sehingga tampilan pesan konselor yang merupakan tujuan akhir tidak didapatkan.

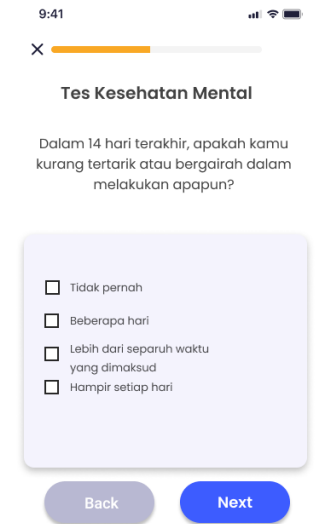
4.6.3 Design Iteration

Pada tahapan sebelumnya telah didapatkan respon terhadap pengujian tampilan antarmuka aplikasi Emosian ver 2. Berdasarkan respon tersebut diketahui bahwa masih terdapat beberapa hal yang bisa di perbaiki pada tampilan antarmuka aplikasi Emosian ver2. Maka diperlukan tahapan *design iteration* untuk memperbaiki tampilan antarmuka tersebut.

Berikut adalah ringkasan keluhan responden terhadap tampilan aplikasi Emosian ver 2, serta saran perbaikan yang diberikan oleh *expert* pada bidang *Web Developer* dan *UI/UX Designer* mengenai keluhan yang dirasakan oleh responden.

Tabel 4.13 Keluhan dan Perbaikan Aplikasi Emosian ver 2

No	Page	Keluhan	Perbaikan	User Interface
1	Artikel/ Home	Cukup lama mencari menu artikel karena ternyata untuk menampilkan menu artikel/daftar artikel itu harus mengklik judul suatu fitur/menu.	Menambahkan <i>tools</i> “Lihat Semua Artikel”	
2	Home	Merasa kebingungan untuk mencari fitur tes kesehatan mental/ diagnosa awal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengubah kalimat “Ikuti Tes Kesehatan Mental PHQ9” menjadi “Cek Kesehatan Mentalmu Hari Ini”. 2. “Cek Kesehatan Mentalmu Hari Ini” dalam bentuk kalimat cetak tebal dan ukuran font lebih besar 3. “<i>Get Started</i>” diubah menjadi “Tes Sekarang” 4. “Tes Sekarang” dalam bentuk <i>button</i> 	

No	Page	Keluhan	Perbaikan	User Interface
3	Tes Kesehatan Mental	Responden tidak mengetahui berapa banyak jumlah pertanyaan dan kapan tes selesai	Menambahkan <i>progress bar</i> pada halaman tes kesehatan mental	 <p>9:41</p> <p>×</p> <p>Tes Kesehatan Mental</p> <p>Dalam 14 hari terakhir, apakah kamu kurang tertarik atau bergairah dalam melakukan apapun?</p> <p><input type="checkbox"/> Tidak pernah</p> <p><input type="checkbox"/> Beberapa hari</p> <p><input type="checkbox"/> Lebih dari separuh waktu yang dimaksud</p> <p><input type="checkbox"/> Hampir setiap hari</p> <p>Back Next</p>

No	Page	Keluhan	Perbaikan	User Interface
4	Hasil Tes Kesehatan Mental	Responden merasa terpojokkan dengan informasi hasil tes kesehatan mental yang keluar setelah tes selesai dilakukan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memberikan narasi yang bertujuan menenangkan responden ketika mendapatkan hasil tes 2. Melakukan <i>relayout</i> pada tampilan 	 <p>9:41</p> <p>Hasil Tes Kesehatan Mentalmu</p> <p>Membutuhkan konsultasi</p> <p>Hasil ini menunjukkan bahwa kamu dapat mulai mempertimbangkan mencari bantuan profesional. Tapi jangan khawatir, silakan hubungi konselor</p> <p>Hubungi Konselor</p>

BAB V PEMBAHASAN

5.1 Analisis *Plan the User Centered Design*

Pada penelitian ini memiliki tujuan melakukan *redesign* pada aplikasi Emosian ver 1, yaitu aplikasi kesehatan mental bagi siswa MAN 1 Yogyakarta. Pada perancangan aplikasi digunakan *User Centered Design* (UCD) digunakan sebagai metode pendekatan desain multidisiplin yang bertujuan untuk mencapai suatu solusi demi memecahkan permasalahan dengan melibatkan calon *user* pada proses pengembangan produk.

Tahapan pertama pada penerapan metode UCD adalah *plan the user centered design*, pada tahapan ini dirancang kuesioner yang akan diberikan pada *user* untuk mengetahui keinginan *user*, namun sebelum itu dilakukan *pilot study* yang di uji oleh 2 orang expert (UI/UX Designer dan Web Developer) dan 1 orang calon responden untuk mengetahui kelayakan dari kuesioner penelitian Emosian ver 1. Setelah kuesioner selesai di uji maka akan disebar kepada 30 orang responden yang merupakan PIK R Exalta (20 orang) dan siswa umum MAN 1 Yogyakarta (10 orang), terdiri dari 10 orang responden berjenis kelamin laki-laki dan 20 responden berjenis kelamin perempuan.

Pilot study terdiri dari 10 item pertanyaan, 6 diantaranya merupakan pertanyaan dengan pilihan jawaban ya dan tidak, 1 pertanyaan dengan jawaban skala 1 (Sangat tidak puas) – skala 5 (Sangat puas), dan 3 pertanyaan isian singkat. Pertanyaan pertama “Apakah anda pernah melakukan konsultasi kesehatan mental?” yang bertujuan mengidentifikasi pengalaman *user* dalam konsultasi kesehatan mental, 22 responden mengatakan “Ya” pernah melakukan konsultasi kesehatan mental dan 8 responden (26.7%) mengatakan “Tidak” pernah melakukan konsultasi kesehatan mental. Sehingga dapat disimpulkan bahwa sebagian besar responden tidak asing dengan isu kesehatan mental dan pernah melakukan konsultasi kesehatan mental.

Pertanyaan ke-dua, ke-tiga, dan ke-empat bertujuan untuk mengidentifikasi pengalaman *user* melakukan konsultasi dengan bimbingan konseling sekolah. Pertanyaan kedua “Apakah anda pernah melakukan konsultasi dengan BK?” ,sebanyak 8 responden (26.7%) menjawab “Ya” pernah melakukan konsultasi pada BK di sekolah, dan sebanyak 22 responden (73.3%), menjawab “Tidak” pernah melakukan konsultasi di BK. Sehingga

diketahui bahwa sebagian besar siswa tidak pernah melakukan konsultasi di BK. Pertanyaan ke-tiga menindak lanjuti pertanyaan sebelumnya “Apakah terdapat kendala ketika ingin konsultasi dengan BK?” sebanyak 19 responden (63,3%) menyatakan “Tidak” memiliki kendala dan 11 responden (36,7%) menyatakan “Ya” memiliki kendala saat ingin melakukan konsultasi dengan BK. Alasan mengenai kendala apa yang dialami oleh siswa terkait konsultasi dengan BK ditanyakan pada pertanyaan ke-empat “Kendala apa yang anda alami ketika ingin berkonsultasi dengan BK?” beberapa kendala yang disampaikan oleh responden adalah responden merasa malu melakukan konsultasi dengan BK secara langsung, merasa tidak nyaman bercerita pada guru BK terkait permasalahan yang sedang dialami, merasa kesulitan menyampaikan masalah yang sedang dialami secara verbal, dan kesulitan mengatur waktu untuk melakukan konsultasi dengan BK. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kendala responden adalah rasa tidak nyaman melakukan konsultasi secara luring.

Setelah mengetahui pengalaman, dan kendala yang dirasakan oleh *user* maka pertanyaan selanjutnya diberikan untuk mengidentifikasi pengguna/mendapat responden tentang aplikasi Emosian sebagai aplikasi kesehatan mental. Pertanyaan ke-lima “Bila terdapat aplikasi konseling di sekolah, apakah anda akan tertarik menggunakannya?” terdapat 26 responden (86,7%) menjawab “Ya” tertarik menggunakan aplikasi dan 4 responden (13,3%) menjawab “Tidak” tertarik menggunakan aplikasi. Sehingga diketahui bahwa responden mempunyai minat yang tinggi untuk melakukan konsultasi dengan aplikasi. Pertanyaan ke-enam berupa pertanyaan spesifik terkait pengalaman responden menggunakan aplikasi Emosian ver 1, “Apakah anda pernah melakukan konsultasi dengan aplikasi Emosian ver 1?” diketahui bahwa 13 responden menjawab “Tidak” dan 17 responden menjawab “Ya”. Sehingga diketahui bahwa sebagian besar responden belum pernah mencoba menggunakan aplikasi Emosian ver 2. Pertanyaan ketujuh “Seberapa puaskah anda pada aplikasi Emosian ver 1?” responden dapat skip pertanyaan ini bila tidak pernah menggunakan aplikasi Emosian ver1, sebanyak 7 responden mengatakan sangat puas, 4 responden mengatakan puas, dan 6 orang responden mengatakan netral. Sehingga diketahui bahwa rata-rata responden merasa puas dengan aplikasi Emosian ver1 namun masih perlu adanya perbaikan untuk meningkatkan kepuasan responden. Pertanyaan ke-delapan “Apakah terdapat kendala pada penggunaan aplikasi EmosiAn Ver1?” bertujuan untuk mengetahui kendala yang dirasakan oleh *user* selama menggunakan aplikasi Emosian ver 1. Didapatkan bahwa kendala utama yang

dirasakan adalah list pesan tidak urut berdasarkan waktu sehingga admin (PIKR Exalta dan BK) merasa kesulitan menanggapi pesan konsultasi dari *user*, dan tampilan/fitur terlalu masih terlalu minimalis. Maka diketahui bahwa perlu adanya perbaikan pada tampilan dan penambahan fitur, serta perbaikan pada sistem pesan/konsultasi pada aplikasi Emosian.

Selanjutnya adalah pertanyaan untuk mengidentifikasi *feature UI/UX expectation* dari aplikasi Emosian ver 2 yang akan dirancang. Pertanyaan ke-sembilan “Silakan berikan saran dan masukan untuk aplikasi konsultasi kesehatan mental, responden menjawab menginginkan wadah konsultasi *free*, tampilan aplikasi yang menarik dan minimalis, terdapat fitur artikel untuk menambah wawasan, terdapat fitur catatan *mood/jurnaling*. Pertanyaan ke-sepuluh “Apakah tampilan aplikasi mempengaruhi keputusan anda untuk memilih dan menggunakan aplikasi tersebut?” Sebagian besar responden menjawab “Ya” (70%, 21 responden) bahwa tampilan mempengaruhi kepuasan atau kepuasan untuk menggunakan aplikasi. Sebanyak 30% responden (9 responden) menjawab “Tidak”. Sehingga diketahui bahwa tampilan antarmuka sangat berpengaruh terhadap kepuasan dan keputusan *user* untuk memilih menggunakan aplikasi.

Berdasarkan hasil kuesioner tersebut maka dapat disimpulkan bahwa responden tertarik menggunakan aplikasi kesehatan mental (Emosian), dengan beberapa perbaikan pada tampilan antarmuka dan penambahan fitur-fitur yang dapat menunjang fungsi dan kegunaan aplikasi.

5.2 Analisis Context of Use

Pada tahapan *context of use* dilakukan pembuatan *user persona* untuk mengidentifikasi persona dari *user* yang akan menggunakan aplikasi. *User persona* digunakan untuk merepresentasikan karakteristik *user* aplikasi guna menganalisis tujuan, kebutuhan, perilaku, dan keresahan yang dialami *user*.

Berdasarkan hasil *pilot study* dibuatlah *user persona* yang mencakup *demographic*, *struggle*, dan *basic needs user* Emosian ver 2. Hasil *demographic* pada *user persona* adalah *user* berusia 14-19 tahun (yaitu *range* rata-rata usia anak SMA), dengan jenis kelamin perempuan dan laki-laki, semua responden pada penelitian ini

adalah siswa MAN 1 Yogyakarta dikarenakan aplikasi Emosian ver 2 memang dirancang khusus untuk siswa dan PIKR Exalta pada MAN 1 Yogyakarta.

Struggle yang di alami oleh *user* persona terangkum sebagai berikut, *user* merasa kurang memiliki pengetahuan tentang kesehatan mental, hal ini dikarenakan sekolah tidak memiliki pelajaran khusus mengenai kesehatan bagi siswa. *User* tidak memiliki tempat konsultasi tentang masalah/kesehatan mental yang memadai, sekolah telah menyediakan bimbingan konseling (BK) namun *user* cenderung enggan melakukan konsultasi secara langsung. Alasan lainnya adalah *user* merasa malu/takut bila harus berkonsultasi secara langsung/luring ke bimbingan konseling sekolah, sulit mengatur waktu konsultasi dengan BK, dan menganggap berkonsultasi ke BK memberikan konotasi yang negatif pada siswa. *User* juga merasa biaya konsultasi kesehatan mental pada professional kurang terjangkau, melakukan konsultasi pada ahli memiliki biaya yang cukup tinggi bagi siswa SMA, sehingga *user* enggan melakukan konsultasi dengan ahli.

Sehingga *basic needs* yang diperlukan oleh *user* adalah tersedianya media untuk berkonsultasi tentang masalah/kesehatan mental secara daring tanpa perlu bertatap muka secara langsung, konsultasi dengan pihak yang terpercaya, mendapatkan media konsultasi kesehatan mental yang terjangkau (*free*) dan dapat berkonsultasi tanpa harus mengatur jadwal terlebih dahulu, serta media untuk mendapatkan wawasan tentang kesehatan mental.

5.3 Analisis User and Organization Requirement

Setelah mengidentifikasi *user* persona maka tahapan selanjutnya adalah mengidentifikasi lebih lanjut mengenai *needs* dan *requirement* serta *Hierarchical Task Analysis* (HTA) untuk dapat mewakili hierarki sub-tujuan dari sistem untuk analisis yang lebih luas.

Needs dan *requirement* menjabarkan kebutuhan *user* dan fitur yang dapat menjadi solusi untuk mencapai kebutuhan tersebut. Pada aplikasi Emosian ver 2 *user* membutuhkan media konsultasi secara daring, maka dirancanglah fitur pesan konselor (PIKR Exalta dan BK), *user* membutuhkan media untuk melakukan *journaling* kesehatan mental, maka diperlukan fitur *journaling* dan tes kesehatan mental yang dapat mendeteksi kesehatan mental *user* dengan PHQ 9. Terakhir *user* membutuhkan media untuk menambah pengetahuan mengenai kesehatan mental, sehingga disediakan fitur artikel yang menyediakan pengetahuan tentang kesehatan mental.

Setelah mengetahui fitur apa saja yang tersedia pada aplikasi Emosian ver 2 maka selanjutnya dilakukan analisis pada tugas *user*. Hal ini mencakup *task* dan *sub task* pada aplikasi Emosian ver 2. Terdapat *task* yang dapat di kerjakan oleh *user* seperti “Profil” pada *task* 1 tersebut *user* dapat mengedit data diri pada aplikasi atau keluar/logout dari akun yang sedang digunakan (*task* 1.1 dan 1.2). Pada *task* 2 “Konsultasi” *user* dapat melakukan konsultasi dengan konselor via pesan (*task* 2.1). *Task* 3 “*Journaling*” memberikan layanan membuat jurnal dan membuka histori jurnal yang telah di buat sebelumnya (*task* 3.1 dan 3.2). Pada *task* 4 “Artikel” *user* memilih artikel dan membaca artikel pilihannya tersebut (*task* 4.1 dan 4.2). Sedangkan pada *task* 5 “Tes Kesehatan Mental” *user* dapat melakukan tes kesehatan mental dan mendapatkan hasil diagnosa awal dari tes yang telah dilakukan (*task* 5.1 dan 5.2).

5.4 Analisis Product Design Solution

Pada tahap *product design solution* dijelaskan arsitektur aplikasi, analisis fungsional aplikasi, database pemodelan dan desain antarmuka aplikasi yang akan dibuat. Sebelum dilakukan perancangan tampilan antarmuka aplikasi ditetapkan *design guideline* yang termasuk ukuran *frmae*, palet warna, dan jenis font yang digunakan. *Frame* yang digunakan pada perancangan antarmuka berukuran 360 x 640 pixel (*android small*), dengan tujuan agar mayoritas dari *user* dapat menggunakan aplikasi terlepas dari ukuran layar handphone yang digunakan, selain itu juga mempermudah dilakukannya *Testing* pada desain tampilan. Palet warna yang digunakan pada tampilan aplikasi memiliki warna yang lembut dengan warna utama biru yang bertujuan memberikan kesan rasa tenang dan nyaman ketika menggunakan aplikasi. Font yang digunakan pada perancangan ini berjenis Sans Serif, yaitu Poppins dengan *style bold, medium, dan neutral*. Alasan penggunaan jenis font ini karena memiliki sifat sederhana, lugas, dan mudah dibaca sehingga menambahkan kesan dinamis pada tampilan aplikasi Emosian ver 2.

Setelah menetapkan *design guideline* maka selanjutnya masuk pada tahapan perancangan *wireframe* yang dilanjutkan dengan desain *user interface* dari aplikasi Emosian ver 2. Terdapat delapan kelompok *page*, dengan 10 tampilan antarmuka yaitu, *page login* yang merupakan halaman awal yang dapat diakses oleh *user* ketika membuka aplikasi, *user* melakukan resgistrasi sebelum dapat mengakses fitur dari aplikasi Emosian ver2. *Page* akun berisi data diri *user*, selain itu pada halaman akun *user* dapat mengakses riwayat hasil tes kesehatan mental yang telah dilakukan sebelumnya. *Page home*

merupakan halaman pembuka sekaligus halaman utama pada aplikasi Emosian ver2, fungsi dari halaman ini adalah menampilkan fitur-fitur yang tersedia pada aplikasi dan juga sebagai identitas dari aplikasi. Pada *page* jurnal, *user* dapat mengekspresikan pikiran, dan emosi yang tengah dirasakan dalam bentuk tulisan, *journaling* berfungsi membantu mengidentifikasi dan mengelola emosi dan stress. *Page* konsultasi, menyediakan layanan konsultasi dua arah via pesan bagi *user* dengan PIKR Exalta/BK selaku konselor. Pada halaman tes kesehatan mental, *user* dapat melakukan tes menggunakan kuesioner PHQ 9 yang berfungsi untuk mengetahui keadaan mental yang sedang dialami oleh *user*. Pada halaman hasil tes, *user* dapat mengakses *history* hasil diagnosa yang telah dilakukan sebelumnya. Terakhir pada *page* artikel menyediakan sejumlah artikel yang dapat di akses *user*, halaman ini bertujuan sebagai sumber informasi mengenai isu kesehatan mental.

5.5 Analisis Evaluate Design Again User Requirement

Evaluate Design Again User Requirement dilakukan untuk mengetahui tingkat penerimaan dan dukungan dari calon *user* sistem yang sedang dikembangkan. Pada tahap *evaluate design user* akan memberikan *feedback* setelah mencoba menggunakan desain tampilan aplikasi. *Feedback* tersebut sebagai evaluasi dari produk yang di uji. *Evaluate Design Against User Requirement* terdiri dari tiga tahapan yaitu *Pre-Testing Process*, *Testing Process*. Pada tahapan ini juga dapat menguji tingkat usability dengan menggunakan SUS dan *heat maps*.

Pada tahapan *pre testing process* dilakukan perancangan tes usability dengan 5W+1H (*what, why, When, who, where, dan how*) untuk mengidentifikasi masalah hingga menentukan jenis metode pengujian usability. *What*, membahas mengenai skenario uji yang akan dilakukan, skenario pada penelitian ini adalah *Goal- or Task-Based Scenarios* yaitu *user* hanya di berikan tujuan akhir dari skenario. Terdapat empat macam skenario yaitu melakukan konsultasi, melakukan submit jurnal, melakukan test kesehatan mental hingga mendapatkan hasil diagnosa, dan membaca artikel berjudul *Butterfly Hug*. *User* akan melakukan pengujian dengan pengukuran *within subject design*, yaitu seluruh *user* melakukan pengujian dengan skenario yang serupa, hasil pengujian akan di bandingkan antar *user*, dan *user* dapat mempelajari kelebihan dan kekurangan dari tiap tampilan antarmuka aplikasi Emosian ver 2.

Why, membahas mengenai alasan perlu adanya pengujian untuk dapat mengevaluasi desain antar muka aplikasi Emosian ver 2. Penelitian ini terfokus pada peninjauan kemudahan dan nyamanan pengguna untuk mencapai tujuannya. Sebagai pemberi rekomendasi perbaikan pada penerapan prinsip *usability* pada aplikasi sehingga dapat mengetahui tingkat efisiensi dan efektifitas pada dengan antarmuka aplikasi.

When, membahas mengenai bahwa penelitian dilakukan secara *after design*, yaitu pembaharuan *design* untuk produk yang telah diluncurkan pada masyarakat, dengan tujuan untuk memperbaiki fungsi kerja dari produk tersebut. Selain itu juga bertujuan untuk dapat mengetahui tingkat usability pada desain antarmuka aplikasi Emosian ver 2.

Who, membahas mengenai subjek pada penelitian yaitu sebanyak 54 orang siswa MAN 1 Yogyakarta sebagai subjek penelitian. Namun pada tahapan uji validitas dan reliabilitas jumlah sampel direduksi hingga 30 orang dikarenakan data 24 data lainnya tidak valid. Pada pengujian ini subjek memiliki tingkat keahlian *novice* dan *Skilled*. Tingkat *novice* yaitu orang yang tidak paham dan baru menggunakan aplikasi Emosian untuk pertama kali. Tingkat keahlian *Skilled*, yaitu subjek pernah menggunakan aplikasi Emosian ver 1 atau aplikasi serupa.

How, membahas mengenai bagaimana pengujian usability dilakukan. Uji usability menggunakan metode kuesioner SUS (*System Usability Scale*) atribut *satisfaction* menurut penilaian subyektif *user*, dan dilakukan secara *remote usability test* karena pengujian usability yang dilakukan jarak jauh dimana evaluator dan *user* dipisahkan oleh ruang dan/atau waktu.

5.6 Analisis Testing Process

Testing process bertujuan untuk melakukan evaluasi dan mengetahui tingkat usability terhadap tampilan antarmuka aplikasi Emosian ver 2. *Testing* dilakukan dengan menggunakan *System Usability Scale* (SUS) dan *tools* Maze.co yang dapat memberikan hasil *heat map* dari tampilan antarmuka aplikasi Emosian ver 2.

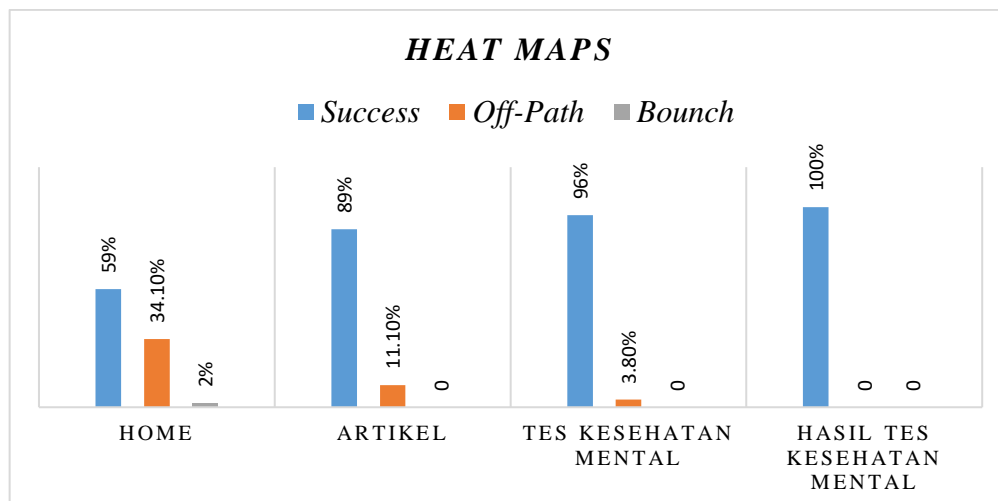
Dilakukan uji validitas kuesioner SUS pada 54 data responden untuk mengetahui keabsahan alat ukur. Kuesioner dikatakan valid bila sudah dapat merepresentasikan sesuatu yang diukur oleh kuesioner. Namun didapatkan bahwa pada tabel *Correlation* kolom total (*Perason Correlation*) terdapat nilai r hitung $\leq r$ tabel, nilai r tabel 0.2262 sedangkan nilai r hitung 0.05, dan 0.150, sehingga diketahui bahwa hasil SUS yang di uji

tidak valid. Maka dilakukan kembali pengujian validitas dengan 30 data responden, dan di dapatkan tabel r taraf nyata 5% (0.05) diperoleh nilai r tabel 0.361. Pada tabel *Correlation* kolom total (*Perason Correlation*) di dapatkan semua nilai r hitung $\geq r$ tabel, sehingga diketahui bahwa hasil SUS yang di uji valid. Maka data yang digunakan selanjutnya adalah 30 orang data responden, merujuk pada pernyataan Fadli, et al., (2021) bahwa minimal jumlah data untuk pengolahan statistik adalah sejumlah 30 data, sehingga jumlah data tersebut masih dapat dikatakan berdistribusi normal.

Selanjutnya dilakukan uji reliabilitas yang menunjukkan apakah suatu instrumen yang digunakan untuk memperoleh informasi dapat dipercaya untuk mengungkap informasi di lapangan sebagai alat pengumpulan data. Pada tabel 4.4 *Case Processing Summary* kolom *Cases valid* dapat diketahui bahwa semua responden valid, sehingga tidak ada yang dikeluarkan (*Excluded*) dengan jumlah total 30 atau 100%. Pada tabel *Reliability Statistics* kolom *Cronbach's Alpha* diperoleh 9 item dengan nilai korelasi sebesar 0.714, yang termasuk pada kategori tingkat hubungan kuat. Sehingga dapat diketahui bahwa kuesioner termasuk valid.

Setelah diketahui bahwa data kuesioner *System Usability Scale* (SUS) valid maka dilakukan pengolahan data SUS, hasil pengolahan data dari 30 orang responden adalah 73,16. Sehingga diketahui bahwa hasil skor SUS pada pengujian tampilan antar muka aplikasi Emosian ver 2 termasuk pada kategori baik. Namun masih terdapat ruang untuk perbaikan sehingga dapat meningkatkan kepuasan pengguna.

Pada hasil pengujian *heat maps* untuk memvisualisasikan data gerakan *mouse* atau interaksi klik pada tampilan aplikasi Emosian ver 2 didapatkan 4 tampilan antarmuka yang bisa dianalisis lebih lanjut. Tampilan tersebut mencakup *home*, artikel, tes kesehatan mental, dan hasil kesehatan mental. Sedangkan *heat maps* pada tampilan antar muka konsultasi (pesan konselor) tidak didapatkan karena Maze.design hanya mampu mendeteksi tampilan antarmuka “tahap mencapai tujuan *task*”, sehingga tampilan pesan konselor yang merupakan tujuan akhir tidak didapatkan.



Gambar 5.1 Data *Heat Maps*

Pada tampilan *home* tingkat keberhasilan *user* pindah ke layar berikutnya/melanjutkan *task* pada halaman *home* adalah 59%. Dengan 34.1% *user* yang termasuk pada kategori *off path*, yaitu *user* yang melakukan *task* di luar jalur yang diharapkan. Selain itu terdapat 2% *user* yang meninggalkan *task* sebelum sampai pada tujuan *task*. Berdasarkan hasil tersebut maka diketahui bahwa pada tampilan *home* masih terdapat hal yang perlu di perbaiki/tingkatkan. Tampilan artikel memiliki tingkat keberhasilan *user* pindah ke layar berikutnya/melanjutkan *task* pada halaman artikel adalah 89%. Dengan 11.1% *user* yang termasuk pada kategori *off path*, yaitu *user* yang melakukan *task* di luar jalur yang diharapkan. Selain itu terdapat 0% *user* yang meninggalkan *task* sebelum sampai pada tujuan *task*. Berdasarkan hasil tersebut maka diketahui bahwa pada tampilan artikel masuk kedalam kategori sudah baik. Pada tampilan tes kesehatan mental didapatkan tingkat keberhasilan *user* pindah ke layar berikutnya/melanjutkan *task* pada halaman artikel adalah 96%. Dengan 3.8 % *user* yang termasuk pada kategori *off path*, yaitu *user* yang melakukan *task* di luar jalur yang diharapkan. Selain itu terdapat 0% *user* yang meninggalkan *task* sebelum sampai pada tujuan *task*. Berdasarkan hasil tersebut maka diketahui bahwa pada tampilan artikel masuk kedalam kategori sudah baik. Terakhir pada tampilan hasil kesehatan mental didapatkan tingkat keberhasilan *user* pindah ke layar berikutnya/melanjutkan *task* pada halaman artikel adalah 100%. Dengan 0% *user* yang termasuk pada kategori *off path*, yaitu *user* yang melakukan *task* di luar jalur yang diharapkan. Selain itu terdapat 0% *user* yang meninggalkan *task* sebelum sampai pada tujuan *task*. Berdasarkan hasil tersebut maka diketahui bahwa pada tampilan artikel masuk kedalam kategori sudah baik.

Pada tahapan sebelumnya telah didapatkan respon terhadap pengujian tampilan antarmuka aplikasi Emosian ver 2, selain *feedback* berupa data *heat maps* dan skor SUS juga dilakukan wawancara pada responden mengenai keluhan serta saran perbaikan tampilan/fitur aplikasi EmosiAn ver 2. Berdasarkan respon tersebut diketahui bahwa masih terdapat beberapa hal yang bisa di perbaiki pada tampilan antarmuka aplikasi Emosian ver2. Maka diperlukan tahapan *design iteration* untuk memperbaiki tampilan antarmuka tersebut. *Design iteration* ini mencakup tampilan *home*, tes kesehatan mental, dan hasil tes kesehatan mental. Perbaikan yang diberikan pada *design iteration* telah melalui penilaian yang diberikan oleh *expert* pada bidang *Web Developer* dan *UI/UX Designer*.

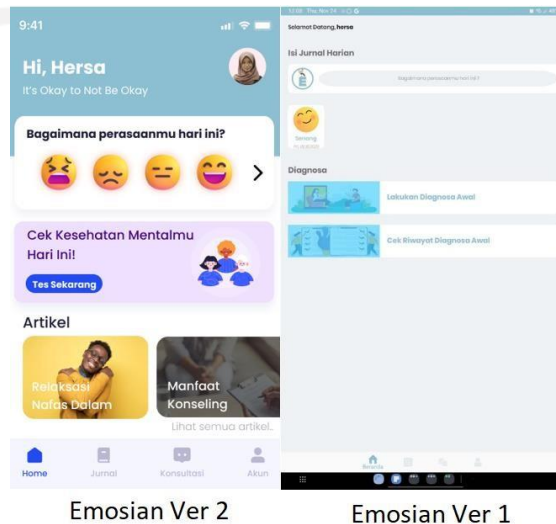
Pada tampilan *home* terdapat keluhan yaitu responden merasa cukup lama mencari menu artikel karena ternyata untuk menampilkan menu artikel/daftar artikel itu harus mengklik judul suatu fitur/menu dan responden merasa kebingungan untuk mencari fitur tes kesehatan mental/ diagnosa awal. Maka perbaikan pada tampilan *home* adalah dengan menambahkan *tools* “Lihat Semua Artikel”, mengubah kalimat “Ikuti Tes Kesehatan Mental PHQ9” menjadi “Cek Kesehatan Mentalmu Hari Ini”, “Cek Kesehatan Mentalmu Hari Ini” dalam bentuk kalimat cetak tebal dan ukuran font lebih besar, “*Get Started*” diubah menjadi “Tes Sekarang” dalam bentuk *button*. Pergantian kata-kata berbahasa Inggris menjadi bahasa Indonesia mengacu pada penelitian yang mengatakan bahwa pada perancangan tampilan aplikasi perlu memperhatikan latar belakang bahasa dan variasi tingkat pemahaman dari user, maka penggunaan kalimat yang sederhana dan bahasa yang familiar dapat meningkatkan *user friendliness* (Ganggi, 2019).

Pada tampilan tes kesehatan mental terdapat keluhan yaitu responden tidak mengetahui berapa banyak jumlah pertanyaan dan kapan tes selesai. Maka perbaikan pada tampilan ini berupa menambahkan *progress bar* pada halaman tes kesehatan mental. *Progress bar* berfungsi memvisualisasikan status progres yang sedang berjalan, user juga dapat memverifikasi bahwa progress berjalan dengan sukses serta dapat memperkirakan waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan progres yang sedang berjalan (Myers, 1985).

Sedangkan pada tampilan hasil tes kesehatan mental terdapat keluhan mengenai responden merasa terpojokkan dengan informasi hasil tes kesehatan mental yang keluar setelah tes selesai dilakukan. Pada penyampaian narasi berita atau informasi sensitif

seperti hasil diagnosis maka informasi perlu disampaikan dengan kalimat lugas, sederhana, dan empati, agar informasi mudah diterima dan dipahami (Rinawati, 2021). Maka perbaikan pada tampilan ini berupa memberikan narasi yang bertujuan menenangkan responden ketika mendapatkan hasil tes dan melakukan *relayout* pada tampilan hasil tes kesehatan mental.

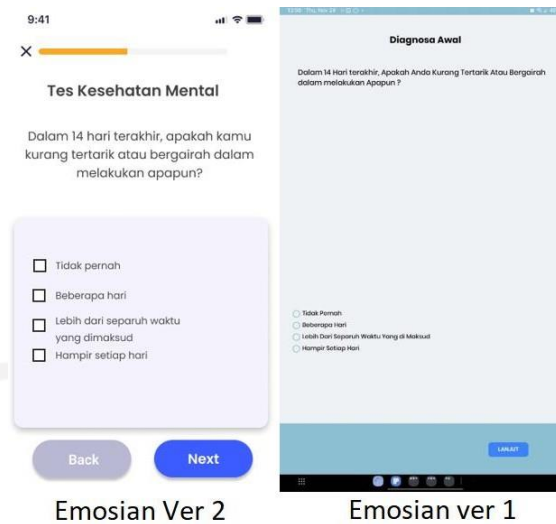
5.7 Analisis Perbandingan Tampilan



Gambar 5.2 Perbandingan Tampilan Home

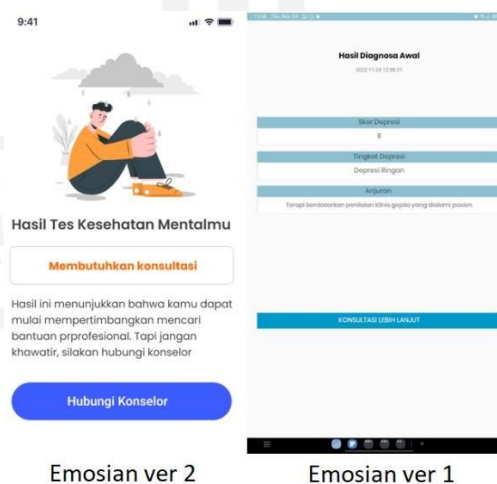
Adapun perbandingan halaman Home pada aplikasi ver 1 dan 2 adalah pada fitur dan desain tampilan. Aplikasi Emosian ver 1 hanya mencakup fitur diagnosa kesehatan mental, riwayat hasil tes diagnosa, serta hasil mood journaling. Sedangkan pada aplikasi ver 2 mencakup fitur mood journaling, tes diagnosa kesehatan mental, artikel, dan profil. Perbaikan pada halaman Home merupakan tanggapan dari keluhan yang diutarakan oleh PIK R Exalta dan BK, bahwa aplikasi ver 1 masih memiliki tampilan yang teralu minimalis dan fitur penunjang yang kurang memadai. Adanya penambahan fitur artikel di halaman Home dikarenakan kebutuhan user pada sumber informasi mengenai kesehatan mental untuk menambah wawasan dan awareness pada kesehatan mental.

Perbaikan desain tampilan halaman Home ialah pada warna yang digunakan di button. Pada aplikasi ver 2 warna yang digunakan lebih kontras dibandingkan dengan warna background tampilan. Pada penentuan warna button yang perlu diperhatikan adalah pilihan warna yang membuat tombol utama terlihat menonjol, dan mudah ditemukan walaupun tombol utama terletak diantara beberapa elemen (Dwinawan, 2018).



Gambar 5.3 Perbandingan Tampilan Tes Diagnosa

Perbandingan antara halaman tes diagnosa ver 1 dan ver 2 terletak pada fitur progress bar pada bagian atas tampilan. Perbaikan ini berasal dari keluhan responden tidak mengetahui berapa banyak jumlah pertanyaan dan kapan tes selesai. Maka perbaikan pada tampilan ini berupa menambahkan progress bar pada halaman tes kesehatan mental. Progress bar berfungsi memvisualisasikan status progres yang sedang berjalan, user juga dapat memverifikasi bahwa progress berjalan dengan sukses serta dapat memperkirakan waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan progres yang sedang berjalan (Myers, 1985). Selain itu diberikan tombol back agar mempermudah responden kembali pada pertanyaan sebelumnya.



Gambar 5.4 Perbandingan Tampilan Hasil Diagnosa

Pada halaman hasil diagnosa perbedaan antara aplikasi ver 1 dan 2 ada pada desain tampilan. Pada ver 1 hasil dari diagnosa di tampilkan secara gamblang hal ini dapat menyebabkan responden merasa terpojokkan dengan informasi hasil tes kesehatan

mental yang keluar setelah tes selesai dilakukan. Pada penyampaian narasi berita atau informasi sensitif seperti hasil diagnosis maka informasi perlu disampaikan dengan kalimat lugas, sederhana, dan empati, agar informasi mudah diterima dan dipahami (Rinawati, 2021). Maka perbaikan pada tampilan ini berupa memberikan narasi yang bertujuan menenangkan responden ketika mendapatkan hasil tes dan melakukan relayout pada tampilan hasil tes kesehatan mental.



BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan kesimpulan sebagai berikut.

1. Dilakukan penyebaran kuesioner pada tahapan *plan the user centered design* untuk mengetahui keluhan, kebutuhan, dan keinginan responden terhadap aplikasi Emosian. Berdasarkan hasil kuesioner diketahui bahwa keluhan responden secara umum mengenai penanganan kesehatan mental di sekolah adalah kurangnya edukasi kesehatan mental, dan kurang nyaman melakukan konsultasi secara luring, sedangkan keluhan secara khusus mengenai aplikasi Emosian ver 1 adalah tampilan antarmuka yang kurang menarik dan fitur-fitur yang tersedia masih kurang menunjang.
2. Berdasarkan hasil kuesioner *plan the user centered design* maka diperlukan rekomendasi berupa perbaikan tampilan antarmuka aplikasi Emosian dan penambahan fitur-fitur yang dapat menunjang fungsi dan kegunaan aplikasi. Fitur tersebut mencakup konsultasi (pesan konselor), *journaling*, artikel, dan tes kesehatan mental.
3. Berdasarkan hasil evaluasi *System Usability Scale* (SUS) pada tampilan antarmuka aplikasi Emosian ver 2 diketahui dari 30 orang responden mendapatkan skor SUS sebesar 73,16, sehingga tampilan antar muka aplikasi Emosian ver 2 termasuk pada kategori baik. Selain itu dilakukan juga pengujian *heat maps* pada 4 halaman antarmuka aplikasi Emosian ver 2, diketahui bahwa halaman artikel, tes kesehatan mental, dan hasil tes kesehatan mental termasuk pada kategori baik. Sedangkan pada halaman *home* masih terdapat hal yang perlu di perbaiki/tingkatkan, sehingga dilakukan tahapan *design iteration* untuk memperbaiki tampilan aplikasi Emosian ver2 yang dianggap masih dapat ditingkatkan.

6.2 Saran

Saran yang dapat diberikan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Pada penelitian selanjutnya sebaiknya dapat mempelajari lebih dalam mengenai metode desain produk dan tools pengujian usability lainnya.
2. Ketika melakukan perbaikan kembali sebaiknya juga dilakukan konsultasi ahli pada skenario yang telah dirancang sebelum disebarkan pada responden.
3. Dapat dilakukan pengujian SUS dan *heat maps* kembali pada *design iteration* tampilan antarmuka aplikasi Emosian ver 2 untuk mendapatkan hasil design terbaik.



DAFTAR PUSTAKA

- Afrianto, I., & Guntara, R. G. (2019, November). Implementation of *user* centered design method in designing android-based journal reminder application. In IOP Conference Series: Materials Science and Engineering (Vol. 662, No. 2, p. 022029). IOP Publishing.
- Ahmad, N. A. N., & Hussaini, M. (2021). A Usability Testing of a Higher Education Mobile Application Among Postgraduate and Undergraduate Students. *International Journal of Interactive Mobile Technologies*, 15(9).
- Albani, L., & Lombardi, G. (2010). User Centred Design for EASYREACH. *User Study & Architectural*.
- Alfuah, Siti (2021). Perancangan User Interface (UI) dan User Experience (UX) Pada Situs E-Learning Erlajar Melalui Pendekatan User Centered Design.
- Amalina, S., Wahid, F., Satriadi, V., Farhani, F. S., & Setiani, N. (2017, August). Rancang Purwarupa Aplikasi UniBook Menggunakan Metode Pendekatan Design Thinking. In *Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi (SNATi)*.
- Andreasen, M. S., Nielsen, H. V., Schrøder, S. O., & Stage, J. (2007, April). What happened to remote usability testing? An empirical study of three methods. In *Proceedings of the SIGCHI conference on Human factors in computing systems* (pp. 1405-1414).
- Bayu, 2021. Customer-or-buyer-persona: <https://zahiraccounting.com/id/blog/4-model-customer-persona-yang-perlu-anda-ketahui/buyer-persona/> [Accessed 21 September 2022].
- Bradley, Staven. 2015. <https://www.smashingmagazine.com/2015/04/design-principles-compositional-flow-and-rhythm/> [Accessed 21 September 2022].
- Brådvik, L., 2018. Suicide risk and mental disorders. *Int J Environ Res Public Health*, 15(9), 2028.
- Brooke, J. (2013). SUS: a retrospective. *Journal of Usability Studies* 8, no. 2, 29-40.
- Cho, H., Powell, D., Pichon, A., Kuhns, L. M., Garofalo, R., & Schnall, R. (2019). Eye-tracking retrospective think-aloud as a novel approach for a usability evaluation. *International journal of medical informatics*, 129, 366-373.
- Cohen L. 2007. *Research Methods in Education* (Sixth edition). New York.
- Cohen, L., Manion, L and Morrison, K., 2007. *Research Methods In Education*. Routledge Publishers (part of the Taylor & Francis group), Oxford, UK.
- Departemen Kesehatan RI. 1998. *Pedoman Penggolongan dan Diagnosis Gangguan Jiwa di Indonesia (PPDGJ)*. Edisi III. Jakarta: Dirjen Pelayanan Medis RI
- Dervishi, E., Lala, M. and Ibrahim, S., 2019. School perundungan and symptoms of depression. *Archives of Psychiatry and Psychotherapy*, 2, pp.48-55.
- Design Thinking Process. (2019). [d-school.stanford.edu](https://dschool.stanford.edu/executive-education/dbootcamp). Diakses dari <https://dschool.stanford.edu/executive-education/dbootcamp>

- Dinas Kesehatan DIY, 2018. <https://www.dinkes.jogjaprovo.go.id/berita/detail/riskesdas-2018gangguan-jiwa-berat--riskesdas-2018--gangguan-jiwa-berat-di-diy-melejit-urutan-2-nasional> [Accessed 5 November 2022].
- Draw.io, <https://drawio-app.com/> [Accessed 5 November 2022].
- Endsley M R (2016). Designing for situation awareness: An approach to *user-centered design* CRC press.
- Ependi, U., Kurniawan, T. B., & Panjaitan, F. (2019). System usability scale vs heuristic evaluation: a review. *Simetris: Jurnal Teknik Mesin, Elektro dan Ilmu Komputer*, 10(1), 65-74.
- Fadli, F., Justicia, A. K., & Carlos, B. (2021). Pemanfaatan Media Video Pembelajaran Untuk Peningkatan Kemampuan Swamedikasi Obat Pada Mahasiswa D3 Farmasi. *Jurnal Farmasi IKIFA*, 1(1), 81-89.
- Figma. <https://figma.com> [Accessed 21 September 2022].
- Harrison, R., Flood, D., & Duce, D. (2013). Usability of mobile applications: literature review and rationale for a new usability model. *Journal of Interaction Science*, 1(1), 1-16.
- Hassan, Z. A., Spesantner, P., & Mazza, D. (2006). Doing a *Pilot Study*: why is it essential? *Malaysian family physician: the official journal of the Academy of Family Physicians of Malaysia*, 1(2-3), 70.
- Hidayat, W., Ranius, A. Y., & Ependi, U. (2014). Penerapan Metode Usability Testing Pada Evaluasi Situs Web Pemerintahan Kota Prabumulih. *Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika*.
- IBM, www.ibm.com [Accessed 21 September 2022].
- Jokela, T., Iivari, N., Matero, J., & Karukka, M. (2003, August). The standard of user-centered design and the standard definition of usability: analyzing ISO 13407 against ISO 9241-11. In *Proceedings of the Latin American conference on Human-computer interaction* (pp. 53-60).
- Galitz, W. O. (2007). *The essential guide to user interface design: an introduction to GUI design principles and techniques*. John Wiley & Sons.
- Ganggi, R. I. P. (2019). Evaluasi Desain User Interface Berdasarkan User Experience Pada iJateng. *Jurnal Ilmu Perpustakaan*, 8(4), 11-21.
- Ghufron, K. M., Kusuma, W. A., & Fauzan, F. (2020). Penggunaan *User Persona* Untuk Evaluasi Dan Meningkatkan Ekspektasi Pengguna Dalam Kebutuhan Sistem Informasi Akademik. *SINTECH (Science and Information Technology) Journal*, 3(2), 90-99.
- Janna, N. M., & Herianto, H. (2021). Konsep Uji Validitas Dan Reliabilitas Dengan Menggunakan SPSS.
- Jayanti, I. D., & Kusmiyanti, K. (2021). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran E-Learning Terhadap Motivasi Belajar Taruna Muda Poltekop. *PeTeKa*, 4(2), 182-190.

- Kementrian Kesehatan RI. 2018. Situasi Kesehatan Jiwa di Indonesia. INFODATIN, Pusat Data dan Informasi Kesehatan RI.
- Kementrian Kesehatan RI. Riskesdas Dalam Angka Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta tahun 2013, Jakarta Lembaga Penerbitan Badan Litbankes;2013b.
- Kessler RC, Berglund PA, Bruce ML, Koch JR, Laska EM, Leaf PJ, et al. The prevalence and correlates of untreated serious mental illness. *Health Serv Res* . 2001;36(6 Pt 1):987–1007.
- Larasati, Nindah. 2019. Uji Reliabilitas Instrumen Dengan Metode Alpha Cronbach <https://metpenkuantitatif.blogspot.com/2019/> [Accessed 21 September 2022].
- Lettner, F., & Holzmann, C. (2012, December). Automated and unsupervised user interaction logging as basis for usability evaluation of mobile applications. In *Proceedings of the 10th International Conference on Advances in Mobile Computing & Multimedia* (pp. 118-127).
- Lumongga, D.N., 2016. Depresi: tinjauan psikologis. Kencana.
- Mahmud. 2011. Metode Penelitian Pendidikan. Bandung: Pustaka Setia.
- Manik, V. (2021). *Evaluasi Usability Pada Aplikasi Mobile Acc. One Menggunakan System Usability Scale (Sus) Dan Usability Testing* (Doctoral dissertation, Universitas Atma Jaya Yogyakarta).
- Mao, J. Y., Vredenburg, K., Smith, P. W., & Carey, T. (2005). The state of *user-centered design practice*. *Communications of the ACM*, 48(3), 105-109.
- Marela, G., Wahab, A. and Marchira, C.R., 2017. Bullying verbal menyebabkan depresi pada remaja SMA di kota Yogyakarta. *Berita Kedokteran Masyarakat*, 33(1), pp.43-48.
- Maze Design. <https://maze.design> [Accessed 21 September 2022].
- Meidita, Y., & Suprpto, R. I. R. (2018). Pengaruh Kualitas Layanan terhadap Kepuasan, Kepercayaan dan Loyalitas Pelanggan pada E-Commerce (Studi Kasus: Shopee). *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer e-ISSN*, 2548, 964X.
- Moran, 2017. Heatmap visualizations: <https://www.nngroup.com/articles/heatmap-visualizations-signifiers/> [Accessed 21 September 2022]
- Muhyidin, M. A., Sulhan, M. A., & Sevtiana, A. (2020). Perancangan Ui/Ux Aplikasi My Cic Layanan Informasi Akademik Mahasiswa Menggunakan Aplikasi Figma. *Jurnal Digit*, 10(2), 208-219.
- Myers, B. A. (1985). The importance of percent-done progress indicators for computer-human interfaces. In *Proceedings of the 1985 SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems* (San Francisco, California). CHI '85. ACM Press, New York, NY, pp. 11-17.
- Mycourses, 2019. Hierarchical task analysis: <https://mycourses.aalto.fi/mod/assign/view> [Accessed 21 September 2022].

- Nielsen, J. 2012. Usability 101: Introduction to usability. [daring] Tersedia di: <https://www.nngroup.com/articles/usability-101-introduction-to-usability/> [Diakses 14 Oktober 2022]
- Novriansyah, A., & Kurniawan, D. E. (2022). Pengembangan Aplikasi Pemasaran Ikan Untuk UMKM dan Nelayan Batam dengan Pendekatan User Centered Design (UCD) dan Usability Testing. *Journal of Applied Computer Science and Technology*, 3(1), 163-168.
- Nurudin, M., Mara, M. N., & Kusnandar, D. (2014). Ukuran sampel dan distribusi sampling dari beberapa variabel random kontinu. *Bimaster: Buletin Ilmiah Matematika, Statistika dan Terapannya*, 3(01).
- Osada, K., Muke, P. Z., Piwowarczyk, M., Telec, Z., & Trawiński, B. (2020). Comparative usability analysis of selected data entry methods for web systems. *Cybernetics and Systems*, 51(2), 192-213.
- Pratama, D. A., Putra, I. D. A. D., & Komariah, S. H. (2021). Perancangan Visual Brand Communication Sehat Mental Indonesia. *eProceedings of Art & Design*, 8(6).
- Productplan, 2022. Wireframe: <https://www.productplan.com/glossary/wireframe/> [Accessed 21 September 2022].
- Putri, R.D.N., 2019. Hubungan Tingkat Depresi dengan Kualitas Hidup Pasien Penyakit Ginjal Kronik yang Menjalani Hemodialisis DI RSUD Muhammadiyah Bantul (Doctoral dissertation, Universitas' Aisyiyah Yogyakarta).
- Rahmi, L. (2019). Evaluasi usability fitur webshare pada aplikasi Share It menggunakan metode Thinking-Aloud. *Ultima InfoSys: Jurnal Ilmu Sistem Informasi*, 10(2), 111-118.
- Relawati, A., Zamroni, G. M., & Primanda, Y. (2022). Unmoderated Remote Usability Testing: An Approach during Covid-19 Pandemic. *International Journal of Advanced Computer Science and Applications*, 13(1).
- Riadi, 2017. Pengertian, Jenis dan Cara Menghitung Validitas: <https://www.kajianpustaka.com/2017/04/pengertian-jenis-dan-cara-menghitung-validitas.html> [Accessed 21 September 2022]
- Rinawati, R. S. A. W. (2021). Asuhan Keperawatan Terminal.
- Riyanto, Teguh (2012). <https://zahiraccounting.com/id/blog/4-model-customer-persona-yang-perlu-anda-ketahui/> [Accessed 21 September 2022]
- Rokom, 2021. Kemenkes Beberkan Masalah Permasalahan Kesehatan Jiwa di Indonesia. <https://sehatnegeriku.kemkes.go.id/baca/rilis-media/20211007/1338675/kemenkes-beberkan-masalah-permasalahan-kesehatan-jiwa-di-indonesia/> [Accessed 5 Oktober 2022]
- Sari, I. P., Kartina, A. H., Pratiwi, A. M., Oktariana, F., Nasrulloh, M. F., & Zain, S. A. (2020). Implementasi Metode Pendekatan Design Thinking dalam Pembuatan Aplikasi Happy Class di Kampus UPI Cibiru. *Edsence: Jurnal Pendidikan Multimedia*, 2(1), 45-55.

- Sauro, J. (2019, Februari 2). 5 Ways To Interpret A SUS Score. Dipetik November 4, 2019, dari Measuringu: <https://measuringu.com/interpret-sus-score/>
- Segara, A. (2019). Penerapan Pola Tata Letak (Layout Pattern) pada Wireframing Halaman Situs Web. *Magenta| Official Journal STMK Trisakti*, 3(1), 452-464.
- Stanton, N. A. (2006). Hierarchical *task* analysis: Developments, applications, and extensions. *Applied ergonomics*, 37(1), 55-79.
- Soegijono, M. S. (1993). Wawancara sebagai salah satu metode pengumpulan data. *Media Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan*, 3(1), 157152.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Tandy, T. (2020). *Perancangan Media Komunikasi Visual Mengenalkan Gangguan Psikologis Burnout Pada Masyarakat Usia Dewasa Awal* (Doctoral Dissertation, Unika Soegijapranata).
- Usability.gov, 2013b. *Usability testing*. [Online] Tersedia di: <https://www.usability.gov/how-to-and-tools/methods/usability-testing.html>
- Vitaliy Kolos, 2020. The Perks of Using the F-Pattern in Web Design: <https://www.webdesign.org/the-perks-of-using-the-f-pattern-in-web-design.23348.html> [Accessed 21 September 2022]
- Wardiati, E., 2018. Pengaruh Perundungan terhadap Moralitas Siswa pada SMP Negeri 1 Darul Hikmah Kabupaten Aceh Jaya (Doctoral dissertation, UIN Ar-Raniry Banda Aceh).
- Wicaksono, W. A., Salimi, M., & Suyanto, I. (2016, August). Model Berpikir Induktif: Analisis Proses Kognitif Dalam Model Berpikir Induktif. In *Prosiding Seminar Nasional Inovasi*
- Widi R. Uji validitas dan reliabilitas dalam penelitian epidemiologi kedokteran gigi. *J.K.GUnej*. 2011; 8 (1): 27-34.
- Yatana Saputri, I. S., Fadhli, M., & Surya, I. (2017). Penerapan Metode UCD (User Centered Design) Pada E-Commerce Putri Intan Shop Berbasis Web. *Jurnal Nasional Teknologi Dan Sistem Informasi*, 3(2), 269–278. <https://doi.org/10.25077/teknosi.v3i2.2017.269-278>
- Zainudin, A. (2021). *TIPOGRAFI*. Penerbit Yayasan Prima Agus Teknik, 1-131.

LAMPIRAN

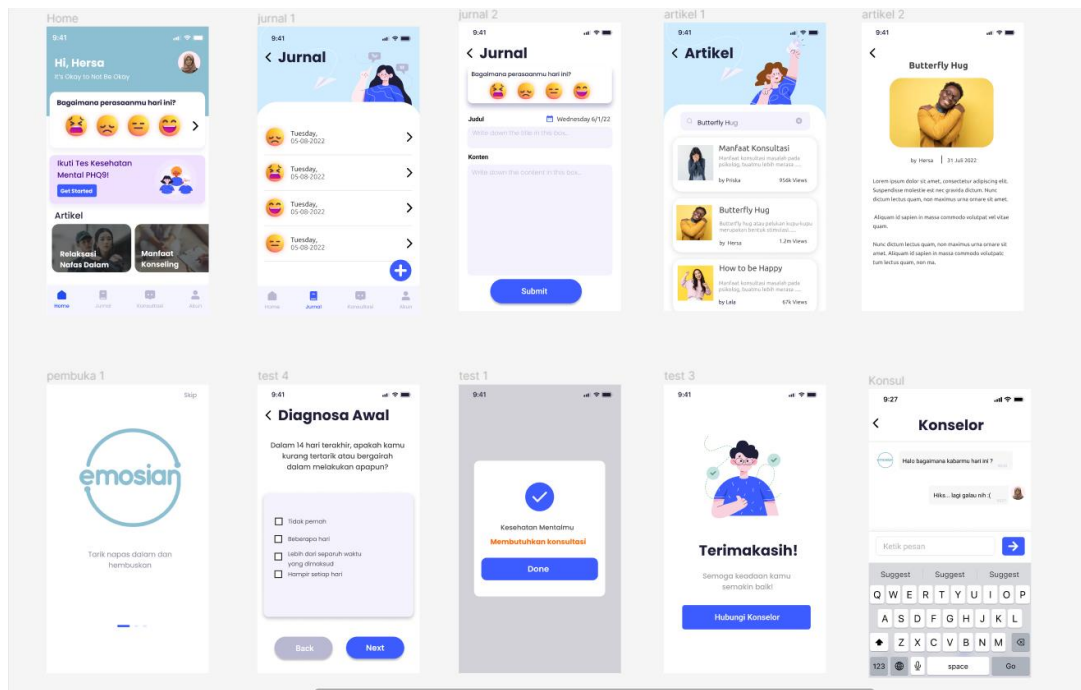
Lampiran 1. Data Riset Awal Aplikasi Emosian ver2

Timestamp	Nama	Gender	Apakah anda pernah me	Apakah anda pernah me	Apakah terdapat kendala	Kendala apa yang anda	Bila terdapat aplikasi kon	Apakah anda pernah me	Seberapa puasah anda	Apakah terdapat kendala	Silakan berikar
7/8/2022 5:42:54		Perempuan	Tidak	Ya	Tidak	sejauh ini belum ada	Ya	Tidak		belum pernah pakai	tampilan apika
7/8/2022 5:43:52		Perempuan	Tidak	Tidak	Ya	malu untuk konsultasi se	Ya	Ya	5	tidak ada	bisa lebih di sh
7/8/2022 5:44:22		Perempuan	Tidak	Tidak	Tidak	tidak ada	Ya	Tidak		tidak tersedia di appstore lebih dikemban	
7/8/2022 5:45:16		Laki-laki	Ya	Tidak	Ya	Takut gurunya sibuk dan	Ya	Tidak		Karna saya sudah coba	Dikembangkan
7/8/2022 5:46:03		Perempuan	Tidak	Tidak	Tidak	langsung	Tidak	Tidak		hanya bisa digunakan di lebih dikemban	
7/8/2022 5:49:39		Perempuan	Tidak	Tidak	Tidak	langsung	Tidak	Tidak		hanya bisa digunakan pa lebih dikemban	
7/8/2022 5:49:46		Perempuan	Tidak	Tidak	Tidak	saya belum pernah konsi	Ya	Tidak		-	-
7/8/2022 5:50:23		Laki-laki	Ya	Tidak	Tidak	Kurang suka cerita dengi	Ya	Tidak	3	Ada	Kesetabilan ap
7/8/2022 5:51:14		Laki-laki	Ya	Tidak	Tidak	Tidak ada kendala	Ya	Ya	4	Tidak ada kendala	Mengembangkan form cari pada
7/8/2022 5:52:32		Perempuan	Tidak	Tidak	Tidak	belum pernah coba konsi	Ya	Tidak	4	Tidak ada kendala	jadi alnya smn
7/8/2022 5:52:47		Perempuan	Tidak	Ya	Tidak	agak sedikit malu	Ya	Ya	3	flurnya masih minimal	aplikasi hanya bisa diata
7/8/2022 6:09:51		Laki-laki	Tidak	Tidak	Tidak	malu	Tidak	Ya	3	flurnya masih minimal	aplikasi bisa di
7/8/2022 6:17:50		Perempuan	Tidak	Ya	Tidak		Ya	Tidak			
7/8/2022 6:27:04		Perempuan	Tidak	Tidak	Tidak	Belum sempat saja unbu	Ya	Ya	5	Kalo menurut saya tidak	mungkin bisa c
7/8/2022 6:31:26		Perempuan	Tidak	Tidak	Ya	Suati dalam berkomunikasi	Ya	Tidak	4	Belum ada	Ditambahkan fi
7/8/2022 6:31:59		Perempuan	Laki-laki	Tidak	Tidak	Mungkin cara penyampa	Ya	Tidak		Tidak ada	Aplikasi konsul
7/8/2022 6:54:17		Perempuan	Tidak	Ya	Ya	pernah ketika mau konsu	Ya	Ya	4	sejauh ini belum ada ken	mungkin web n
7/8/2022 7:04:45		Perempuan	Tidak	Tidak	Tidak	berhubung saya tidak pe	Ya	Tidak		tidak bisa di download d	karna saya bel
7/8/2022 7:06:32		Laki-laki	Tidak	Tidak	Tidak		Ya	Tidak	5	-	-
7/8/2022 7:34:49		Perempuan	Tidak	Ya	Ya	Kurang fastrespond dan	Ya	Ya	3	Ada	Mungkin bisa c
7/8/2022 15:13:48		Laki-laki	Ya	Ya	Ya	belum ada keyakinan	Ya	Ya	5	Tidak ada, cukup baik	Sebelumnya dita
7/8/2022 15:36:18		Laki-laki	Tidak	Tidak	Tidak	belum pernah	Ya	Tidak		tidak tersedia di IOS	bisa digunakan
7/8/2022 15:20:13		Perempuan	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak ada	Ya	Tidak	4	Belum pernah mencoba	Masih belum a
7/8/2022 15:43:36		Perempuan	Ya	Tidak	Tidak		Ya	Tidak			
7/8/2022 15:50:19		Perempuan	Ya	Ya	Tidak	Kepercayaan bahwa cerit	Ya	Ya	3	Chat baru tidak muncul d	Bisa di upgrade
7/8/2022 15:50:57		Perempuan	Tidak	Tidak	Ya	kurang percaya diri dan r	Ya	Tidak		Chat baru tidak muncul d	Bisa di upgrade
7/8/2022 19:05:01		Perempuan	Ya	Ya	Tidak	ruangan bk yang sering t	Ya	Ya	5	aplikasinya ga ada di pla	semoga kedep
7/8/2022 19:20:16		Perempuan	Ya	Tidak	Ya	tidak peduli dengan kese	Tidak	Ya	3	tidak terdapat notifikasi	konselor dapat
7/8/2022 19:34:19		Laki-laki	Tidak	Tidak	Ya	Takut ngomong secara la	Ya	Ya	5	-	-
7/8/2022 19:36:22	Rayhan	Laki-laki	Tidak	Tidak	Ya		Ya	Ya	5	-	-

Lampiran 2. Data SUS Aplikasi Emosian ver2

Siapa nama kamu ?	Apa gender kamu ?	Saya rasa akan sering me	Saya rasa aplikasi ini terf	Saya menilai aplikasi ini	Saya membutuhkan bant	Saya menilai fitur yang a	Saya merasa terdapat ke	Saya rasa mayoritas slow	Saya rasa aplikasi ini run	Saya percaya diri dapat	Saya harus belajar terle
	Perempuan	5	1	5	2	5	1	5	1	2	1
	Laki-laki	5	2	5	4	5	2	4	3	5	5
	Perempuan	2	2	4	1	5	2	4	1	4	6
	Laki-laki	4	3	5	3	2	3	4	4	4	1
	Perempuan	5	2	5	3	5	2	5	3	2	4
	Perempuan	2	2	5	1	2	1	2	4	2	1
	Perempuan	3	1	3	2	5	1	3	1	3	2
	Laki-laki	3	2	5	3	2	3	2	3	2	3
	Perempuan	5	4	5	4	5	3	5	3	5	3
	Perempuan	5	2	5	1	5	3	5	1	5	1
	Perempuan	5	2	5	3	4	2	5	2	5	3
	Perempuan	5	2	5	3	5	3	5	4	5	3
	Perempuan	4	1	4	2	4	2	4	1	4	1
	Perempuan	5	1	5	2	5	2	5	3	2	5
	Perempuan	5	3	3	3	3	2	2	3	3	4
	Perempuan	5	2	5	2	5	2	5	1	3	2
	Laki-laki	3	2	3	3	5	3	3	2	3	1
	Laki-laki	2	3	3	3	3	2	2	2	3	3
	Laki-laki	5	2	3	4	3	3	2	2	2	2
	Laki-laki	4	1	4	1	4	1	5	1	2	2
	Laki-laki	4	1	4	1	4	2	4	2	4	2
	Laki-laki	5	1	3	1	3	1	3	1	2	1
	Perempuan	5	1	5	2	5	1	5	1	4	2
	Perempuan	4	1	4	4	4	2	4	5	4	4
	Laki-laki	5	4	5	3	5	3	5	4	5	1
	Perempuan	4	1	4	2	4	2	4	2	4	2
	Perempuan	3	3	3	2	5	3	4	3	3	4
	Perempuan	5	2	5	2	5	4	5	2	5	3
	Perempuan	3	1	5	3	3	3	3	2	3	4
	Laki-laki	5	1	5	1	5	1	5	1	5	1

Lampiran 3. Desain *User Interface* Aplikasi Emosian ver2



Lampiran 4. Hasil Uji pada Maze.design

