

Analisis Kebutuhan dan Desain Berbasis Metode UX Journey untuk Pengembangan Aplikasi Terapi Mandiri bagi Individu dengan Gangguan Depresi

Muhammad Gathayu*¹, Wahyu Andhyka Kusuma¹, Briansyah Setio Wiyono¹
Universitas Muhammadiyah Malang¹
mgathayu@webmail.umm.ac.id*

Abstrak

Prevalensi depresi di Indonesia, pada dewasa muda melaporkan prevalensi nasional sebesar 29,3% untuk depresi sedang dan 8% untuk depresi berat. Sedangkan, pada penelitian lain, pada orang dewasa yang lebih tua melaporkan prevalensi depresi sebesar 16,3%. Pada survei lain, pada saat Indonesia mengalami covid menunjukkan angka depresi meningkat 12 juta orang berusia di atas 15 tahun mengalami depresi. Namun Tingkat pengobatan depresi hanya mencapai 9% dan ketersediaan aplikasi terapi mandiri yang sesuai dengan kebutuhan individu depresi mungkin masih terbatas. Metode penelitian yang digunakan adalah UX Journey, untuk menemukan kebutuhan dan harapan pengguna dengan fokus mengembangkan fitur-fitur yang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan signifikan dalam tiga variabel variable behaviour dengan variabel pertama meningkat dari 55% menjadi 70%, variabel kedua meningkat dari 56% menjadi 77% dan variabel ketiga meningkat dari 73% menjadi 76% penelitian ini memberikan kontribusi positif dalam meningkatkan pengalaman pengguna. selain itu, dilakukan validitas dengan menggunakan acceptance criteria yang menghasilkan tervalidasi dan memenuhi kebutuhan pengguna dan verifikasi dengan menggunakan daftar periksa dan metrik persyaratan yang menghasilkan terverifikasi dari dua perspektif yaitu peneliti dan empat rekan sejawat. Dari analisa kebutuhan dan solusi desain yang dihasilkan pada penelitian ini, kedua hal tersebut dapat memberikan variabel apa saja yang dapat meningkatkan pengalaman pengguna.

Kata Kunci: Depresi, UX Journey, UIUX, Daftar Periksa, Metrik Persyaratan

Abstract

The prevalence of depression in Indonesia, in young adults, reported a national prevalence of 29.3% for moderate depression and 8% for major depression. Meanwhile, in another study, older adults reported a prevalence of depression of 16.3%. In another survey, when Indonesia experienced covid, the depression rate increased, 12 million people over the age of 15 experienced depression. However, the treatment rate of depression only reaches 9% and the availability of self-therapy applications that suit the needs of depressed individuals may still be limited. Methods: The research method used is the UX Journey, to find user needs and expectations with a focus on developing features that suit user needs. Results: The results showed a significant increase in three behavioral variables with the first variable increasing from 55% to 70%, the second variable increasing from 56% to 77% and the third variable increasing from 73% to 76%. This study made a positive contribution in improving the user experience. In addition, validity was carried out using acceptance criteria which resulted in validated and met user needs and verification using checklists and requirements metrics which resulted in verified from two perspectives namely the researcher and four peers. Conclusion and development: From the needs analysis and design solutions produced in this research, both of them can provide what variables can improve user experience.

Keywords: Depression, UX Journey, UIUX, Requirement Spesification Checklist, Metric Software Requirement

1. Pendahuluan

Depresi merupakan gangguan suasana hati yang ditandai dengan afek disforik, seperti kehilangan kegembiraan, perasaan sedih, dan kekecewaan yang berlebihan. Gangguan ini dapat menjadi patologis dan seringkali disertai dengan gangguan tidur dan penurunan selera makan.

Biasanya, kondisi ini muncul ketika individu sulit beradaptasi dengan perubahan, kehilangan, dan kegagalan [1], [2]. Depresi sering disebut sebagai penyakit yang tidak terlihat (*invisible disease*) karena banyak penderitanya tidak menyadari gangguan ini. Prevalensi depresi di Indonesia bervariasi antar penelitian. Pada sebuah penelitian yang berfokus pada orang dewasa muda melaporkan prevalensi nasional sebesar 29,3% untuk depresi sedang dan 8% untuk depresi berat [3]. Sedangkan, pada penelitian lain, pada orang dewasa yang lebih tua melaporkan prevalensi depresi sebesar 16,3% [4]. Pada survei lain, pada saat Indonesia mengalami covid menunjukkan angka depresi meningkat 12 juta orang berusia di atas 15 tahun mengalami depresi [5]. Hal tersebut, disebabkan oleh beberapa faktor, salah satunya adalah pada masyarakat Indonesia, stigma terhadap depresi sering muncul, terkait dengan kepercayaan agama, dianggap sebagai aib bagi keluarga, dianggap tidak dapat disembuhkan dan dianggap tidak memerlukan bantuan profesional, akibatnya di Indonesia tingkat pengobatan depresi hanya mencapai 9% [6], [7]. Selain itu, angka bunuh diri akibat depresi cukup tinggi, mencapai sekitar 80% [8].

Kesehatan mental adalah kondisi yang memungkinkan individu untuk memaksimalkan potensi mereka, mengatasi tekanan hidup, dan mengelola stress guna menjalani kehidupan normal, produktif, dan bermakna [6], [9]. Individu dengan kesehatan mental yang sehat dapat menjalankan aktivitas sehari-hari untuk memenuhi kebutuhan dan mencapai kebahagiaan [10]. Oleh karena itu kesehatan mental sangat penting, karena gangguan mental, baik dalam skala sedang hingga berat dapat berdampak serius pada kesehatan, produktivitas, dan gaya hidup yang sesuai dengan norma-norma [11]. Namun, respon terhadap beban gangguan mental masih belum memadai, sehingga terdapat ketidakseimbangan antara jumlah individu yang membutuhkan perawatan dan ketersediaan layanan. Data sebelumnya menunjukkan banyaknya individu mengalami gangguan mental, tidak mendapatkan bantuan profesional. Sehingga memiliki dampak merugikan, seperti penurunan produktivitas dan kinerja pekerjaan, kurangnya pencapaian pendidikan, dan ketidakstabilan pernikahan [12], [13].

Dalam upaya mengurangi tingkat depresi dan meningkatkan kesehatan mental, teknologi telah menjadi solusi untuk individu depresi, salah satunya melalui aplikasi terapi mandiri. Penelitian menunjukkan bahwa aplikasi terapi perilaku kognitif (CBT) adalah salah satu bentuk pengobatan psikoterapi yang efektif dalam membantu individu mengenali dan mengubah pola pikir yang tidak sehat [14]. Dikarenakan CBT merupakan cara penyembuhan yang revolusioner dibandingkan dengan psikoterapi konvensional maupun terapi menggunakan obat. Hal tersebut, dibuktikan dengan penelitian beberapa kasus depresi berat menunjukkan berhasil sembuh 74% selama 12 minggu penanganan dengan terapi kognitif [8]. Meskipun demikian, pada Indonesia, ketersediaan aplikasi terapi mandiri yang sesuai dengan kebutuhan individu depresi mungkin masih terbatas. Dari 67 penelitian, hanya 31 yang dilakukan di negara-negara berpendapatan rendah dan menengah (LMICs), sehingga kesulitan muncul dalam menilai penerimaan dan potensi manfaat klinis dari program kesehatan mental digital bagi masyarakat dengan sumber daya terbatas. Meskipun penelitian tersebut tidak secara langsung membahas penerapan terapi mandiri di Indonesia. Namun situasi di negara-negara berpendapatan tinggi bisa saja relevan untuk diterapkan di negara-negara berkembang, termasuk Indonesia [15].

Dalam menemukan kebutuhan yang sesuai, melibatkan berbagai konsep dan metode, salah satunya adalah Metode UX Journey. Dari metode ini, peneliti mencari kebutuhan pengguna dengan melakukan identifikasi, perencanaan, dan pengaturan langkah-langkah aktivitas UX berikutnya yang relevan dan berpusat pada stakeholders pengguna. Pendekatan ini bertujuan untuk memenuhi kebutuhan dan keinginan stakeholders pengguna [16], [17]. Hasil dari penerapan metode ini melibatkan analisis kebutuhan pengguna dan penyusunan solusi desain [17], [18]. Maka dari itu, pada penelitian ini menyajikan analisis kebutuhan perangkat lunak dan solusi desain pada aplikasi yang mendukung terapi mandiri bagi individu dengan gangguan mental, menggunakan aplikasi berbasis mobile. Aplikasi ini dirancang untuk memantau kesehatan mental secara terintegrasi dan memberikan dukungan terapi personal. Dengan menerapkan Metode UX Journey dalam penelitian ini, peneliti berharap mendapatkan informasi yang lebih lengkap dan detail mengenai individualitas dari pengguna

2. Metode Penelitian

2.1 UX Journey

Metode UX Journey adalah metode baru yang bertujuan memenuhi kebutuhan dan harapan pengguna dengan karakteristik pengalaman, dengan mengintegrasikan aktivitas dalam pengalaman pengguna dan kebutuhan pengguna. Dengan fokus pada fitur-fitur yang sesuai

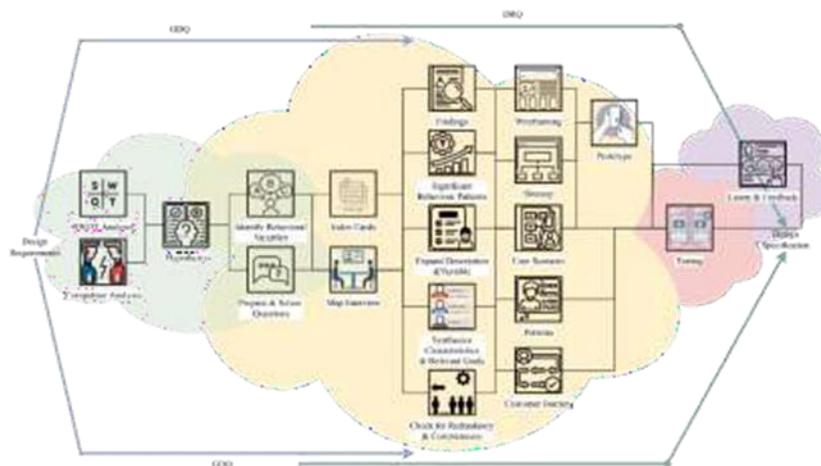
dengan kebutuhan pengguna dan meningkatkan efisiensi dalam mengatasi permasalahan proses pengembangan, tujuannya adalah untuk meningkatkan produktivitas dan efikasi diri pengembangan dalam pengembangan perangkat lunak dengan empat komponen utama: discover, explore, test, listening [19].

2.2 Desain Penelitian

Desain penelitian ini menggunakan desain campuran yaitu kualitatif dan kuantitatif mencakup langkah-langkah yang terstruktur guna melakukan pengumpulan data, analisis data, dan interpretasi hasil. Pada sisi pendekatan kualitatif mengumpulkan ide, pendapat, untuk memberikan penjelasan detail mengenai situasi sosial tertentu secara fakta [20], [21]. Pada sisi pendekatan kuantitatif untuk memberikan validasi dengan mengukur data dari kualitatif secara numerik dengan cara memanfaatkan rumus matematika agar data tersebut menjadi valid [20].

2.3 Alur Metode Penelitian

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan alur dari metode UX journey. Dengan empat komponen penting dari metode UX journey adalah discover, explore, test, dan listen. Setiap aktivitas utama tersebut berisi aktivitas tambahan yang menjalankan strategi yang konsisten untuk mendapatkan kualitas dari pengalaman pengguna.



Gambar 1. Alur Penelitian UX Journey

Berikut adalah penjelasan dari empat komponen tersebut:

- 1) Discover adalah tahap awal dalam Metode UX Journey untuk mengumpulkan informasi awal mengenai pengguna, tujuan penggunaan, dan konten yang signifikan. Tahap ini melibatkan beberapa aktivitas seperti perumusan hipotesis, analisis SWOT, dan analisis kompetitor untuk memahami kebutuhan, tujuan, dan tantangan pengguna gangguan mental depresi.
- 2) Explore adalah tahap untuk mengembangkan ide maupun konsep yang didapatkan pada tahap Discover, bertujuan untuk memenuhi kebutuhan pengguna. aktivitas Explore pada Metode UX journey terdiri dari: identify behavioral variables, prepare questions, index cards, map interview, findings, significant behavioral pattern, expand description variable, synthesize characteristic, check for redundancy, wireframe, sitemap, user scenario, persona, customer journey, prototipe
- 3) Test adalah tahap untuk menguji hasil desain yang sudah dikembangkan pada tahap Explore. Dengan menggunakan AB Testing dan Acceptance Criteria.
- 4) Listen adalah tahap untuk mengumpulkan saran dari stakeholders pengguna yang didapatkan setelah tahap Test yang bertujuan untuk memperbaiki dan mengoptimalkan pada iterasi atau penelitian selanjutnya.

2.4 Populasi dan Sampel

A. Populasi

Dalam penelitian ini, populasi yang dipilih adalah mahasiswa. Alasan pemilihan populasi ini didasarkan pada dua pertimbangan utama. Pertama, populasi mahasiswa merupakan

kelompok yang rentan terhadap masalah kesehatan mental, terutama gangguan depresi. Dikarenakan mereka sering menghadapi tekanan akademik, sosial, dan emosional yang tinggi. Akibatnya dari gangguan depresi adalah dapat memengaruhi kesejahteraan akademik dan kehidupan sehari-hari mahasiswa, sehingga mempengaruhi kualitas hidup mereka. Kedua, mahasiswa sering menggunakan teknologi dan aplikasi dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, mencari kebutuhan untuk aplikasi terapi mandiri yang sesuai, dapat meningkatkan kesehatan mental mereka.

B. Sampel

Sampel adalah sebagian dari keseluruhan objek penelitian yang akan diteliti dan memiliki karakteristik tertentu [22]. Dengan menggunakan teori Nielsen (2012) maka penelitian ini akan menggunakan 10 sampel yang dikumpulkan melalui observasi sebelum dikelompokkan ke dalam variabel perilaku [23]. Sampel dari penelitian terdapat dua persona yang berbeda. Untuk yang pertama adalah mencakup lima mahasiswa atau mahasiswi yang memiliki diagnosis maupun riwayat gangguan mental depresi karena mereka merupakan pengguna langsung dari aplikasi yang dirancang. Melibatkan mereka dalam penelitian memungkinkan para peneliti untuk memahami secara mendalam kebutuhan, tantangan, dan preferensi pengguna akhir. Untuk yang kedua adalah lima mahasiswa atau mahasiswi fakultas psikologi karena mereka memiliki pemahaman yang mendalam tentang aspek-aspek psikologis dari depresi dan pengalaman dalam memberikan dukungan kepada individu yang mengalami gangguan mental. Oleh karena itu, melibatkan mereka dalam penelitian memungkinkan peneliti untuk mendapatkan sudut pandang yang holistik, mempertimbangkan perspektif psikolog dan pengguna akhir dalam pengembangan aplikasi.

2.5 Research Gap

Dalam beberapa tahun terakhir, beberapa penelitian terdahulu pada bidang UI/UX telah mencoba mengidentifikasi kebutuhan pengguna dan merancang solusi desain, khususnya terkait dengan individu dengan gangguan depresi yang membutuhkan aplikasi yang dapat mengelola gangguan depresi dan meningkatkan kesehatan mental. Seperti pada penelitian sebelumnya menggunakan metode Mixed Method fokus pada analisis solusi desain yang telah diterapkan dalam aplikasi sejenis dengan melakukan analisis tren dan prospek pasar aplikasi meditasi. Hasil dari analisis tersebut mencakup evaluasi fitur-fitur sehingga dapat memberikan dukungan kepada individu dengan gangguan depresi [24]. Sementara itu, terdapat penelitian dengan metode yang sama untuk mengidentifikasi kebutuhan pengguna dan permasalahan pengguna dengan melakukan wawancara. Dari hasil wawancara tersebut memberikan fitur-fitur spesifik dan tampilan aplikasi yang diinginkan, sehingga akan dapat untuk menangani dan mengelola depresi [25]. Pada penelitian lainnya menggunakan metode Plan-Do-Check-Action untuk eksplorasi fitur-fitur berdasarkan keilmuan psikologi islam dengan melakukan analisa pada studi literatur sebelumnya. Temuan dari penelitian tersebut memberikan wawasan mengenai fitur-fitur yang dapat menjadi pertolongan pertama kesehatan mental dan media edukasi kesehatan mental [26]. Pada penelitian lainnya menggunakan metode Human-centered design untuk mencari kebutuhan pengguna, perancangan desain solusi, dan evaluasi desain solusi dengan fokus pada pengguna sebagai pusat perhatian dalam proses perancangan. Hasil dari peneliti tersebut memberikan fitur-fitur yang dibutuhkan dan disertai dengan hasil evaluasi desain yang memiliki efektivitas dan efisien yang tinggi menggunakan metode system usability scale (SUS) [27].

Meskipun penelitian-penelitian tersebut memberikan kontribusi yang berharga, namun terdapat beberapa kekosongan pengetahuan yang masih perlu dilakukan pada aspek-aspek spesifik seperti AB Testing, Customer Journey, dan validasi serta verifikasi desain. Dikarenakan AB Testing dapat memberikan wawasan yang lebih mendalam mengenai elemen desain yang paling efektif dengan melakukan perbandingan dengan aplikasi yang serupa dan dapat disesuaikan dengan preferensi pengguna. Sementara itu dengan customer journey secara menyeluruh akan membantu mengidentifikasi titik-titik kritis dalam pengalaman pengguna yang perlu diperbaiki dalam desain aplikasi terapi mandiri. Validasi dan verifikasi desain menjadi krusial untuk memastikan bahwa solusi yang diusulkan memang efektif dan sesuai dengan kebutuhan pengguna depresi. Dengan mengisi celah tersebut melalui aspek-aspek spesifik pada AB Testing, Customer Journey, validasi desain dan verifikasi kebutuhan, penelitian berikutnya diharapkan dapat memberikan pandangan yang lebih holistik terhadap perancangan aplikasi terapi mandiri untuk individu gangguan depresi.

2.6 Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan metode pengumpulan data secara campuran yaitu kualitatif dan kuantitatif. Pada sisi kualitatif berhubungan dengan ide, pendapat, dan persepsi yang didapatkan dari observasi, wawancara, dan kajian literatur sebelumnya untuk mendapatkan semua konsep informasi berdasarkan pandangan manusia yang sedang diteliti [28], [29]. Sedangkan pada sisi kuantitatif untuk memberikan validasi dengan mengukur data secara numerik dengan cara memanfaatkan rumus matematika agar data tersebut menjadi valid [29]. Dengan metode pengumpulan data secara campuran tersebut peneliti akan berhadapan langsung dengan stakeholders pengguna sebagai sumber data dalam penelitian untuk mengumpulkan data-data yang akan dibutuhkan. Dalam memilih stakeholders peneliti menggunakan teknik sampling purposeful sampling. Teknik tersebut penentuan berdasarkan pertimbangan peneliti mengenai sampel mana yang akan bermanfaat dan representative [20]. Untuk membantu dalam mendapatkan wawasan yang mendalam mengenai pengalaman pengguna yang beragam. Setelah itu, peneliti melakukan informed consent, bahwa setiap peserta penelitian akan diberikan persetujuan informasi secara sukarela dan menyadari implikasi dari partisipasi mereka.

2.7 Validasi dan Verifikasi

Peneliti melakukan pengujian uji validasi dan verifikasi, seperti berikut:

1. Validasi adalah proses memastikan bahwa produk yang dikembangkan benar-benar memenuhi kebutuhan pengguna dan tujuan bisnis yang diinginkan. Berikut adalah pengujian validasi dalam penelitian:
 - a. Acceptance criteria (AC): Memvalidasi persyaratan perangkat lunak dengan memberikan kondisi dan kriteria spesifik yang harus dipenuhi oleh sebuah produk agar diterima oleh stakeholders. Dengan mendefinisikan kriteria ini, AC membantu memastikan bahwa perangkat lunak telah memenuhi harapan dan kebutuhan [30].
2. Verifikasi adalah proses memastikan bahwa sistem dibangun sesuai dengan spesifikasi yang telah ditetapkan. Ini melibatkan pengecekan apakah langkah-langkah yang diambil selama pengembangan sesuai dengan persyaratan. Berikut adalah pengujian verifikasi dalam penelitian:
 - a. Metrik Persyaratan (Metric Software Requirement): Metrik ini dapat melakukan verifikasi dalam proses pengembangan perangkat lunak dengan memberikan penilaian kuantitatif sejauh mana persyaratan tersebut memiliki atribut tertentu [31].
 - b. Daftar Periksa Spesifikasi Kebutuhan (Requirement Specification Checklist): Daftar periksa ini dapat membantu dalam memperoleh persyaratan fungsional dan non-fungsional, mengevaluasi apakah persyaratan yang telah ditetapkan telah dipenuhi, dan memastikan bahwa spesifikasi sistem sudah sesuai. Dari pemeriksaan ini memberikan pendekatan sistematis untuk memverifikasi persyaratan dari pengguna dengan menyediakan serangkaian pemeriksaan [32].

Pada proses verifikasi melibatkan peneliti sebagai self-review dan empat rekan sejawat sebagai peer-review. Berikut penjelasan dari atribut yang digunakan untuk verifikasi:

- 1) Jelas (Unambiguous): Setiap kebutuhan pengguna harus diungkapkan dengan jelas dan tanpa keraguan agar dapat dipahami dengan baik oleh pengembang perangkat lunak.
- 2) Benar (Correctness): Digunakan untuk mengukur sejauh mana perangkat lunak memenuhi persyaratan fungsional yang telah ditentukan oleh pengguna.
- 3) Lengkap (Completeness): Digunakan untuk mengukur sejauh mana perangkat lunak memenuhi kebutuhan fungsional pengguna secara menyeluruh.
- 4) Dapat Dipahami (Understandable): Digunakan untuk memahami dan mengerti fungsionalitas perangkat lunak dengan mudah.
- 5) Dapat Diverifikasi (Verifiable): Digunakan untuk mengonfirmasi atau memverifikasi apakah fungsionalitas perangkat lunak memenuhi persyaratan yang telah ditetapkan.
- 6) Internal consistent (Konsisten Internal): Mengacu pada sejauh mana persyaratan perangkat lunak bersifat konsisten dan saling mendukung satu sama lain dalam dokumen persyaratan. Dalam konteks metrik kepuasan pengguna, konsistensi internal menunjukkan apakah persyaratan yang ditetapkan bersifat koheren, tidak bertentangan, dan dapat dipahami oleh semua pihak terkait.
- 7) Precise (Tepat.): Mengacu pada sejauh mana persyaratan yang ditetapkan dalam dokumen persyaratan pengguna (user requirements document) dinyatakan dengan jelas,

terperinci, dan tanpa ambigu. Persyaratan yang sangat tepat memberikan panduan yang jelas kepada pengembang perangkat lunak tentang apa yang diharapkan oleh pengguna akhir, menghindari interpretasi ganda atau kebingungan, dan memastikan bahwa solusi perangkat lunak yang dikembangkan memenuhi harapan pengguna.

3. Hasil Penelitian dan Pembahasan

3.1 Discover

Pada tahap discover, peneliti menganalisis 18 direct kompetitor dan 2 indirect kompetitor pada aplikasi terapi mandiri. Dari hasil analisis tersebut peneliti menemukan fitur dan kekurangan dari aplikasi tersebut, sehingga dapat mengidentifikasi fitur yang berhasil dan kekurangan pada aplikasi. Kemudian peneliti menganalisis SWOT terkait aplikasi terapi mandiri. Dari hasil analisis kelebihan, kekurangan, peluang, dan ancaman peneliti dapat membuat strategi yang lebih baik untuk mengoptimalkan aplikasi terapi mandiri.

3.2 Explore

Dari tahap discover, peneliti berhasil mengidentifikasi dua persona dan tiga identify behavioral variable untuk aplikasi terapi mandiri.

Tabel 1. Identify Behavioral Variable

	OBSERVED BEHAVIORAL VARIABLE	SCALE
1	Kemudahan dalam mengatur jadwal terapi dan menerima pengingat untuk membantu dalam berkomitmen	Sangat mudah – sangat sulit
2	Kemudahan dalam mencatat kemajuan dari pemikiran dan perasaan kedalam jurnal terapi yang sudah disediakan	Sangat mudah – sangat sulit
3	Kemudahan dalam bergabung dengan berbagai komunitas yang mengalami hal yang sama	Sangat mudah – sangat sulit

Persona pertama melibatkan mahasiswa dengan diagnosa gangguan mental depresi, karena persona ini memiliki keterkaitan langsung dengan aplikasi dan dapat memberikan dukungan yang lebih spesifik. Sementara itu, persona kedua melibatkan mahasiswa psikologi, yang diharapkan dapat memberikan wawasan tambahan mengenai gangguan mental depresi dan memberikan pandangan yang lebih mendalam. Selain itu, terdapat tiga variabel perilaku pengguna yang diidentifikasi menggunakan skala dari sangat mudah hingga sangat sulit. Variabel perilaku tersebut mencakup penggunaan aplikasi untuk reminder, mencatat jurnal harian mengenai kemajuan perasaan harian, dan bergabung dengan komunitas yang mengalami hal yang sama.

Langkah selanjutnya, peneliti menyusun sepuluh pertanyaan untuk memahami kebutuhan dan tantangan yang dihadapi oleh stakeholders, melibatkan mahasiswa dengan diagnosa depresi dan mahasiswa psikologi dalam proses wawancara. Hasil dari wawancara tersebut, dicatat dalam findings, di mana peneliti menemukan harapan dan kebutuhan utama pengguna. Mereka menginginkan aplikasi yang dapat menjadi pendukung terapi personal dan alat pemantauan kesehatan mental. Sebagai hasilnya, peneliti mengumpulkan dalam bentuk user stories pada index cards, yang berjumlah sepuluh.

Tabel 2. User Stories

User stories mahasiswa dengan diagnosa depresi	
1	Sebagai mahasiswa dengan diagnosa depresi, saya ingin bergabung dengan komunitas yang mengalami pengalaman serupa, sehingga kami bisa memberikan dukungan dan memahami satusama lain.
2	Sebagai mahasiswa dengan depresi, saya ingin memiliki fitur pemantauan kesehatan mental yang memungkinkan saya mencatat suasana hati saya dari waktu ke waktu, sehingga saya dapat memantau perubahan emosional saya.
3	Sebagai mahasiswa dengan depresi, saya ingin dapat mengatur jadwal terapi saya dan menerima pengingat tepat waktu. Dengan adanya pengingat ini, saya akan merasa lebih termotivasi dan berkomitmen untuk menghadiri sesi terapi saya, membantu saya mendapatkan dukungan yang diperlukan.

4	Sebagai mahasiswa dengan depresi, saya ingin memiliki kemampuan untuk mencatat kemajuan dari pemikiran dan perasaan saya dalam jurnal terapi yang disediakan.
5	Sebagai mahasiswa dengan depresi dan memiliki riwayat self-harm, saya ingin memiliki opsi untuk mencatat apakah saya melakukan self-harm atau tidak, sehingga saya dapat memiliki catatan yang akurat dan membantu terapis saya dalam memberikan dukungan.
User stories mahasiswa jurusan psikologi	
1	Sebagai mahasiswa psikologi yang memahami kompleksitas depresi, saya ingin dapat bergabung dengan komunitas pengguna yang mengalami hal serupa. Dengan demikian, saya dapat memberikan dukungan berdasarkan pemahaman profesional saya kepada mereka dan juga belajar dari pengalaman serta strategi sukses mereka dalam mengatasi depresi.
2	Sebagai mahasiswa psikologi yang ingin berkontribusi pada kesejahteraan pengguna, saya ingin menggunakan informasi dari penghitung self-harm untuk memberikan rekomendasi dan saran yang lebih personal dan relevan selama proses terapi.
3	Sebagai seorang mahasiswa psikologi yang telah bekerja dengan individu yang mengalami depresi, saya ingin mencatat kemajuan dari pemikiran dan perasaan klien ke dalam jurnal terapi. Saya ingin menggunakan fitur ini untuk membantu mereka merefleksikan perasaan dan pemikiran mereka sendiri.
4	Sebagai mahasiswa psikologi yang terlibat dalam terapi mandiri, saya ingin memanfaatkan fitur pengingat untuk membantu klien tetap berkomitmen pada jadwal terapi mereka. Dengan adanya pengingat ini, mereka akan merasa didukung dan termotivasi untuk terus melanjutkan perjalanan pemulihan mereka.
5	Sebagai mahasiswa psikologi, saya ingin aplikasi ini mencatat perkembangan bulanan klien, termasuk kemajuan dalam tidak melakukan self-harm dan perubahan suasana hati, agar saya dapat memberikan bantuan yang lebih terarah.

Selanjutnya, dalam tahap map interview peneliti menguji tiga variabel dengan melibatkan stakeholders pengguna mahasiswa dengan diagnosa depresi dan mahasiswa psikologi. Ketiga variabel tersebut mencakup kemudahan dalam mengatur jadwal terapi, mencatat jurnal, serta bergabung dengan komunitas yang mengalami hal serupa dengan menggunakan skala sangat mudah sampai sangat sulit. Variabel ini berasal dari variabel yang sama dari identify behavioral variable dengan index cards. Dari hasil map interview peneliti menemukan informasi beragam respons yang muncul pada saat pengguna menggunakan aplikasi terapi mandiri sebelumnya.

Dari hasil dari map interview, peneliti mengelola data pada significant behaviour patterns dan synthesize characteristics & relevant goals. Pada significant behaviour patterns, peneliti menghitung total poin skala dari masing-masing tiga variabel tersebut, sehingga ditemukan persentase. Di sisi lain, pada synthesize characteristics & relevant goals peneliti mengidentifikasi tiga pola perilaku yang sama pada saat map interview yaitu merasa sulit, netral, dan mudah, seperti berikut:

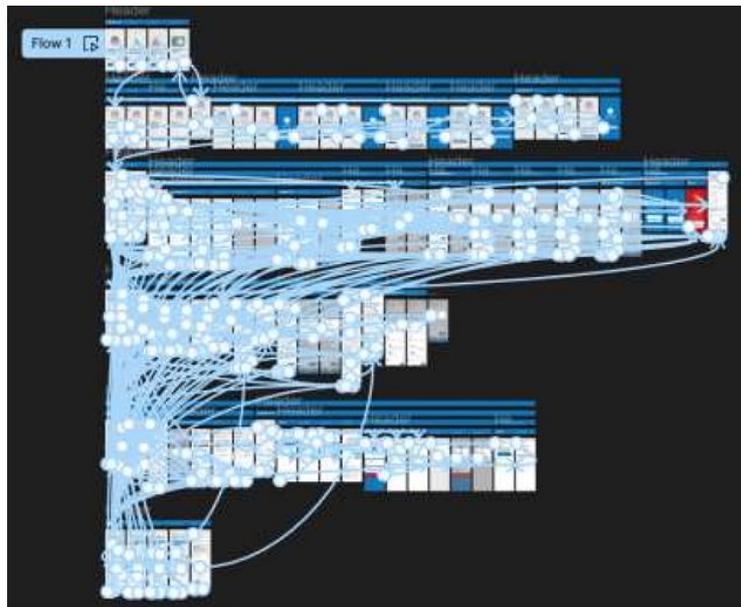
Tabel 3. Synthesize Characteristics & Relevant Goals

Variabel Pertama	Kemudahan dalam mengatur jadwal terapi dan menerima pengingat untuk membantu dalam berkomitmen				
Skala:					
1	1	2	3	4	5
Total	0	2	5	3	0
Variabel Kedua	Kemudahan dalam mencatat kemajuan dari pemikiran dan perasaan ke dalam jurnal terapi yang sudah disediakan				

	Skala:					
		1	2	3	4	5
Total	0	4	2	2	2	
3	Variabel Ketiga	Kemudahan dalam bergabung dengan berbagai komunitas yang mengalami hal yang sama				
	Skala:					
		1	2	3	4	5
Total	0	1	6	3	0	

Selanjutnya pada tahap check for redundancy and completeness, peneliti melakukan cross-check terhadap aktivitas sebelumnya dengan melakukan validasi dan verifikasi. Validasi melibatkan jawaban terhadap pertanyaan terkait pemetaan persona dalam penelitian. Sementara itu, dalam verifikasi peneliti melibatkan responden tambahan dengan persona dan jumlah yang sama dari sebelumnya untuk melakukan map interview kembali. Hasilnya menunjukkan bahwa kesulitan yang dialami oleh persona tambahan serupa dengan persona utama, sehingga tidak diperlukan penambahan responden lain.

Dengan ditemukan tiga pola perilaku (merasa sulit, netral, dan mudah), peneliti membentuk tiga persona untuk mencerminkan karakteristik tersebut. Setiap Persona mencakup informasi demografis, roles & task dari hipotesis persona, dan segments dari synthesize characteristics and relevant goals. Langkah selanjutnya adalah customer journey yang mencakup naratif tentang pengalaman pengguna dalam berinteraksi pada sistem. Dari customer journey ini, peneliti mengumpulkan data mengenai pengalaman pengguna, tantangan yang dihadapi dengan aplikasi terapi mandiri sebelumnya, serta emosi yang muncul. Selanjutnya, peneliti membuat sitemap untuk struktur hierarkis sistem dan wireframe untuk struktur dengan memberikan representasi visual sederhana. Dari kedua tahapan tersebut peneliti dapat membuat prototipe untuk solusi desain.

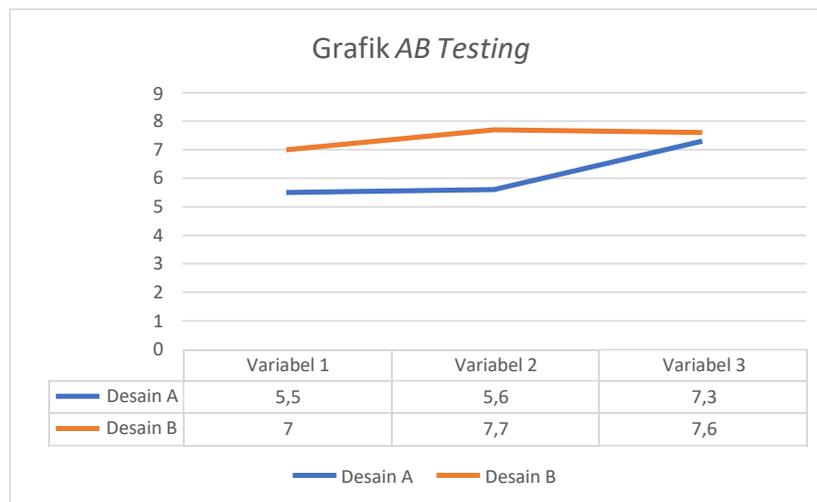


Gambar 2. Prototype

Semua hasil desain seperti wireframe dan prototipe lebih lengkap terletak pada Link berikut: <https://www.figma.com/file/UNuqVE35fyUJ2AjGXUb4ay/Skripsi-muhammad-gathayu?type=design&node-id=2%3A3&mode=design&t=26zsCZ7IUldacRnJ-1>

3.3 Test

Pada tahap ini, peneliti melakukan beberapa testing untuk menguji hasil. Melalui AB testing, tiga variabel perilaku diuji dengan melibatkan stakeholders pengguna untuk membandingkan hasil desain dengan beberapa kompetitor aplikasi terapi mandiri dalam desain produk. Hasil pengujian dari tiga variabel tersebut menunjukkan bahwa desain penelitian lebih mudah digunakan dibandingkan dengan desain dari kompetitor aplikasi terapi mandiri. Untuk skala dan persentase dari hasil tersebut dituliskan pada objective behavioral Variables, sehingga peneliti dapat membandingkan antara persentase pada saat pengguna menggunakan aplikasi terapi mandiri sebelumnya dengan persentase pada saat pengguna menggunakan hasil dari penelitian.



Gambar 3. AB Testing

Pengujian selanjutnya adalah acceptance criteria untuk memvalidasi apakah desain yang sudah dibuat sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna. Dari hasil pengujian tersebut, kepuasan mereka dengan kejelasan desain dan kemudahan penggunaan antarmuka. Oleh karena itu, dapat dijelaskan bahwa melalui pengujian visual dan pemenuhan acceptance criteria, desain penelitian telah berhasil tervalidasi dan dianggap memenuhi kebutuhan pengguna.

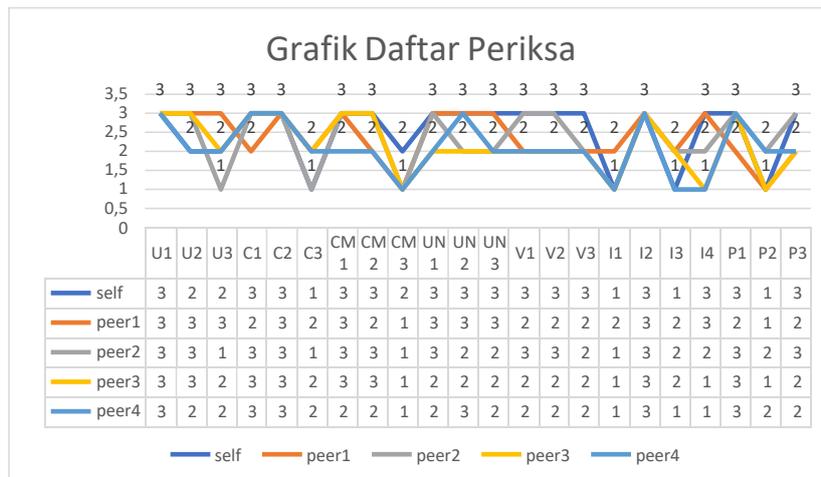
3.4 Listen

Pada tahap tersebut, peneliti menemukan tindakan lanjutan yang diinginkan pengguna setelah penelitian. Seperti dapat melakukan integrasi dengan platform lain yang digunakan secara teratur.

3.5 Verifikasi

3.5.1 Daftar Periksa

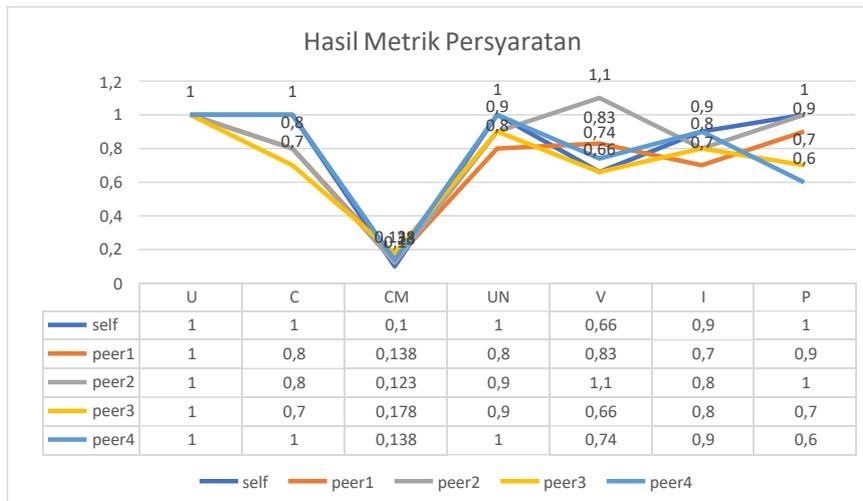
Dalam upaya untuk memverifikasi, peneliti menggunakan daftar periksa dengan melakukan self-review dan melibatkan empat peer-review untuk memeriksa setiap elemen dalam daftar periksa. Dari hasil self-review dan peer-review menunjukkan bahwa kebutuhan pengguna sudah jelas, ketepatan, kelengkapan, dapat dimengerti, dapat diverifikasi, konsistensi, tepat. Hal tersebut menandakan bahwa kebutuhan tersebut telah terverifikasi dari dua perspektif yaitu peneliti dan rekan sejawat.



Gambar 4. Hasil Daftar Periksa

3.5.2 Metriks Persyaratan

Verifikasi selanjutnya, peneliti menggunakan metrik persyaratan dengan melakukan self-review dan melibatkan empat peer-review untuk memeriksa dan mengkalkulasikan setiap elemen dalam metrik persyaratan apakah memenuhi sudah memenuhi persyaratan. Dari hasil self-review dan peer-review menunjukkan bahwa kebutuhan pengguna sudah tidak ambigu, tepat, lengkap, dapat dimengerti, dapat diverifikasi, konsistensi secara internal. Hal tersebut menandakan bahwa kebutuhan tersebut telah terverifikasi dari dua perspektif yaitu peneliti dan rekan sejawat.



Gambar 5. Hasil Metrik Persyaratan

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisa kebutuhan pengguna dan solusi desain yang sudah dijelaskan sebelumnya adalah langkah awal dalam pengembangan aplikasi. Melalui pengerjaan tersebut, sudah diidentifikasi kebutuhan pengguna, tujuan dari aplikasi, fitur-fitur yang diharapkan pengguna, dan solusi desain. Temuan dari pengerjaan tersebut dapat memberikan kontribusi pada pengetahuan yang sudah ada seperti berikut:

1. Dalam konteks penelitian aplikasi yang berkaitan untuk membantu masalah gangguan mental depresi, penelitian ini dapat membantu para peneliti atau tim pengembang selanjutnya untuk mengembangkan solusi yang lebih baik dari hasil analisa kebutuhan dan solusi desain penelitian dengan mempertimbangkan beberapa perspektif maupun kebutuhan pengguna.
2. Solusi desain yang dihasilkan pada penelitian ini dapat memberikan peluang kontribusi baru pada penelitian selanjutnya dengan menghadirkan fitur-fitur yang inovatif dari

sebelumnya.

3. Dari analisa kebutuhan dan solusi desain yang dihasilkan pada penelitian ini, kedua hal tersebut dapat memberikan variabel apa saja yang dapat meningkatkan pengalaman pengguna.

Referensi

- [1] L. Rosyanti, I. Hadi, and Fitriwijayati, "Memahami Gangguan Depresi Mayor," p. 117, 2018.
- [2] N. L. Lubis, "Depresi Tinjauan Psikologis," *Kencana*, vol. 2, p. 222, 2016.
- [3] N. Purborini, M. B. Lee, H. M. Devi, and H. J. Chang, "Associated factors of depression among young adults in Indonesia: A population-based longitudinal study," *Journal of the Formosan Medical Association*, vol. 120, no. 7, pp. 1434–1443, Jul. 2021, doi: 10.1016/J.JFMA.2021.01.016.
- [4] Y. S. Handajani, E. Schröder-Butterfill, E. Hogervorst, Y. Turana, and A. Hengky, "Depression among Older Adults in Indonesia: Prevalence, Role of Chronic Conditions and Other Associated Factors," *Clin Pract Epidemiol Ment Health*, vol. 18, no. 1, Sep. 2022, doi: 10.2174/17450179-V18-E2207010.
- [5] E. R. W. Purnamasari and R. D. Dela Rosa, "Depression among Indonesian citizens in the post- COVID-19 pandemic era: A descriptive survey," *Journal of Healthcare Administration*, vol. 1, no. 2, pp. 46–53, 2022, doi: 10.33546/joha.2333.
- [6] K. S. Dewi, *Buku Ajar Kesehatan Mental*. LPPMP Universitas Diponegoro, 2012.
- [7] D. A. Cipta, I. Kusumadewi, K. Siste, R. A. Werdhani, and H. Diatri, "Factors associated with Indonesian family physicians' knowledge of depression: A cross-sectional study," *Malays Fam Physician*, vol. 18, p. 18, 2023, doi: 10.51866/OA.196.
- [8] N. LumonggaLubis, *Depresi: Tinjauan Psikologi*, Pertama. KENCANA, 2016.
- [9] D. Ayuningtyas, M. Misnaniarti, and M. Rayhani, "Analisis Situasi Kesehatan Mental Pada Masyarakat Di Indonesia Dan Strategi Penanggulangannya," *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, vol. 9, no. 1, pp. 1–10, 2018, doi: 10.26553/jikm.2018.9.1.1-10.
- [10] P. Ariadi, "Kesehatan Mental dalam Perspektif Islam Pendahuluan," *Syifa'MEDIKA: Jurnal Kedokteran dan Kesehatan*, vol. 3, no. 2, pp. 118–127, 2019.
- [11] A. Suryanto and S. Nada, "Analisis Kesehatan Mental Mahasiswa Perguruan Tinggi Pada Awal Terjangkitnya Covid-19 di Indonesia," *Jurnal Citizenship Virtues*, vol. 1, no. 2, pp. 83–97, 2021.
- [12] A. W. Putri, B. Wibhawa, and A. S. Gutama, "Kesehatan Mental Masyarakat Indonesia (Pengetahuan, Dan Keterbukaan Masyarakat Terhadap Gangguan Kesehatan Mental)," *Prosiding Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat*, vol. 2, no. 2, pp. 252–258, 2015, doi: 10.24198/jppm.v2i2.13535.
- [13] J. Heller, "Early Experience With Mechanical Chemical Ablation of the Great Saphenous Vein," *J Vasc Surg*, vol. 54, no. 3, p. 923, Sep. 2011, doi: 10.1016/j.jvs.2011.06.062.
- [14] F. McManus, "Applications of CBT," *Cognitive Behavioural Therapy: A Very Short Introduction*, pp.79–104, Apr. 2022, doi: 10.1093/ACTRADE/9780198755272.003.0006.
- [15] H. Carter, R. Araya, K. Anjur, D. Deng, and J. A. Naslund, "The emergence of digital mental health in low-income and middle-income countries: A review of recent advances and implications for the treatment and prevention of mental disorders," *J Psychiatr Res*, vol. 133, pp. 223–246, 2021, doi: 10.1016/j.jpsychires.2020.12.016.
- [16] A. Endmann and D. Keßner, "User Journey Mapping – A Method in User Experience Design," *i-com*, vol. 15, no. 1, pp. 105–110, Apr. 2016, doi: 10.1515/ICOM-2016-0010.
- [17] Å. Cajander, M. Larusdottir, and J. L. Geiser, "UX professionals' learning and usage of UX methods in agile," *Inf Softw Technol*, vol. 151, no. November 2021, p. 107005, 2022, doi: 10.1016/j.infsof.2022.107005.
- [18] P. Axel, J. Stouby, A. Bruun, M. K. Larusdottir, and P. A. Nielsen, "The Role of UX Professionals in Agile Development The Role of UX Professionals in Agile Development: A Case Study From Industry," 2018.
- [19] W. Kusuma *et al.*, "Reframed Design Thinking and Feasibility Analysis of UX Journey: Integrating User Experience and User Requirement for Solo Software Development Gap Analysis in Specifying porting Requirements Mobile Application View project Reframed Design Thinking and Fe," no. February, 2023, doi: 10.20944/preprints202301.0190.v1.
- [20] A. Jansen, M. Van Mechelen, and K. Slegers, "Personas and Behavioral Theories: A Case Study Using Self-Determination Theory to Construct Overweight Personas," 2017, doi:

- 10.1145/3025453.3026003.
- [21] J. Alvarez, P. M. Léger, M. Fredette, S. L. Chen, B. Maunier, and S. Senecal, "An enriched customer journey map: How to construct and visualize a global portrait of both lived and perceived users' experiences?," *Designs (Basel)*, vol. 4, no. 3, pp. 1–21, 2020, doi: 10.3390/designs4030029.
- [22] S. Mania, "Observasi Sebagai Alat Evaluasi Dalam Dunia Pendidikan Dan Pengajaran," *Lentera Pendidikan : Jurnal Ilmu Tarbiyah dan Keguruan*, vol. 11, no. 2, pp. 220–233, 2008, doi: 10.24252/lp.2008v11n2a7.
- [23] "How Many Test Users in a Usability Study?" Accessed: Jul. 07, 2023. [Online]. Available: <https://www.nngroup.com/articles/how-many-test-users/>
- [24] M. Cha and H. Lee, "Desain UX/UI untuk aplikasi meditasi untuk meningkatkan kesehatan mental remaja," vol. 9, no. 2, pp. 159–172, 2022.
- [25] M. Shania, P. W. Handayani, and S. Asih, "Designing High-Fidelity Mobile Health for Depression in Indonesian Adolescents Using Design Science Research: Mixed Method Approaches," *JMIR Form Res*, vol. 7, pp. 1–14, 2023, doi: 10.2196/48913.
- [26] H. Oktasya Ross *et al.*, "Perancangan Aplikasi Kesehatan Mental 'NAFS' (Islamic Psycho Spiritual Therapy) Berbasis Android Menggunakan Metode PDCA (Plan-Do-Check-Action)," vol. 6, no. 4, pp. 849–856, 2021, doi: 10.32493/informatika.v6i4.14421.
- [27] L. Muhamad, A. A. Gandhi, R. S. Sianturi, and A. P. Kharisma, "Perancangan User Experience Aplikasi Mobile Online Therapy untuk Mengatasi Depresi bagi Remaja menggunakan Metode Human-Centered Design," *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, vol. 6, no. 7, pp. 3161–3171, 2022.
- [28] S. Basuki, *Metode penelitian*. Jakarta: Jakarta: Wedatama Widya Sastra, 2006, 2006.
- [29] N. Sardana, S. Shekoochi, E. M. Cornett, and A. D. Kaye, "Qualitative and quantitative research methods," *Substance Use and Addiction Research*, pp. 65–69, Jan. 2023, doi: 10.1016/B978-0-323-98814-8.00008-1.
- [30] S. Martinelli, N. Nascimento, J. Souza, A. Sales, and L. Zaina, "UX Requirements Matters: Guidelines to Support Software Teams on the Writing of Acceptance Criteria", doi: 10.1145/3555228.3555230.
- [31] M. Medina and M. C. Denger, "Requirements metrics: an initial literature survey on measurement approaches for requirements specifications.," *Kaiserslautern, Fraunhofer IESE*, vol. 1, 2003.
- [32] M. De Laat, "Design and validation of a Software Requirements Specification evaluation checklist," *Master's thesis, University of Twente*, pp. 1–120, 2019.