

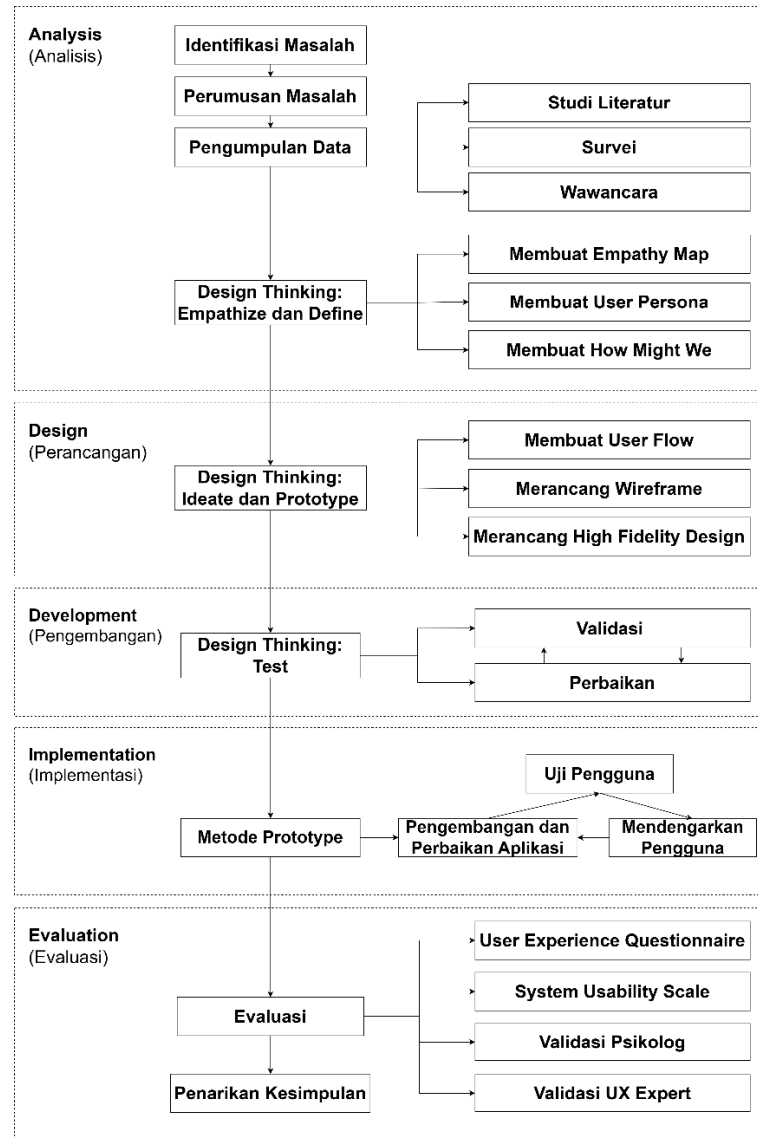
BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini akan menjelaskan metodologi penelitian yang meliputi desain penelitian, alat dan bahan penelitian, desain sistem, *navigation map* dan evaluasi sistem.

3.1 Desain Penelitian

Desain penelitian merupakan prosedur atau kerangka kerja yang berisi tahapan atau gambaran yang akan dilakukan pada saat penelitian. Gambar 3.1 merupakan tahapan dari penelitian yang akan dilakukan.



Gambar 3. 1 Desain Penelitian

Berikut merupakan penjelasan tahap demi tahap pada desain penelitian yang telah diilustrasikan pada Gambar 3.1:

A. Analisis

1. Identifikasi Masalah

Tahapan pertama dimulai dengan mengidentifikasi permasalahan yang akan diangkat seperti bagaimana kondisi kesehatan mental saat ini. Tahapan ini melibatkan analisis menyeluruh tentang masalah kesehatan mental yang sedang dihadapi oleh individu atau kelompok tertentu. Identifikasi masalah kesehatan

Ira Fitri Yani, 2023

PENGEMBANGAN APLIKASI MOBILE TEMAN VIRTUAL MENGGUNAKAN METODE USER-EXPERIENCE DESIGN THINKING BERDASARKAN TEORI HUMANISTIK DAN TEORI SARAFINO SEBAGAI ALAT BANTU PENDUKUNG KESEHATAN MENTAL REMAJA

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

mental ini dapat melibatkan survei, wawancara, atau pengamatan untuk memahami gejala, prevalensi, dan faktor-faktor yang terkait dengan masalah kesehatan mental yang sedang diteliti.

2. Perumusan Masalah

Setelah melakukan identifikasi, tahapan yang perlu dilakukan dalam penelitian adalah perumusan masalah. Tahapan ini merupakan proses penelitian yang bertujuan untuk merumuskan dengan jelas masalah yang akan diteliti atau diselesaikan. Tahapan ini sangat penting karena akan mempengaruhi seluruh proses penelitian atau upaya pemecahan masalah lebih lanjut. Dengan perumusan masalah yang tepat, peneliti atau pihak yang terlibat dapat mencapai hasil yang diharapkan secara efisien.

3. Pengumpulan Data

Sebelum masuk ke tahap perancangan dengan metode *User Experience Design Thinking*, diperlukan beberapa data yang akan diolah. Pada penelitian ini terdapat tiga data yang dikumpulkan yaitu, hasil survei kuesioner dan wawancara dari beberapa calon pengguna untuk bahan riset agar aplikasi yang dirancang tetap berpusat pada pengguna dan dapat memecahkan permasalahannya. Lalu yang kedua berupa wawancara dengan psikolog untuk mendapatkan teori yang akurat dalam proses perancangan aplikasi kesehatan mental ini.

a. Studi Literatur

Tahap studi literatur merupakan proses mengumpulkan dan mempelajari teori-teori yang berkaitan dengan penelitian ini, diantaranya Sosial IT, Kesehatan Mental, *User Experience*, *Design Thinking*, *React Native*, *Express JS*, Metode *Prototyping*, *System Usability Scale*, *User Experience Questionnaire* dan juga beberapa penelitian terdahulu. Pada tahap ini, data-data tersebut didapatkan dari berbagai sumber seperti jurnal, buku, penelusuran internet dan bahan bacaan lain yang berkaitan dengan topik.

Ira Fitri Yani, 2023

PENGEMBANGAN APLIKASI MOBILE TEMAN VIRTUAL MENGGUNAKAN METODE USER-EXPERIENCE DESIGN THINKING BERDASARKAN TEORI HUMANISTIK DAN TEORI SARAFINO SEBAGAI ALAT BANTU PENDUKUNG KESEHATAN MENTAL REMAJA

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

b. Survei

Tahap survei melibatkan pengumpulan data melalui kuesioner atau wawancara dari sampel populasi yang relevan dengan masalah kesehatan mental yang diteliti. Survei ini bertujuan untuk mengumpulkan data secara kuantitatif dan mengidentifikasi pola atau tren yang mungkin ada dalam populasi terkait.

c. Wawancara

Tahap wawancara melibatkan interaksi langsung dengan individu atau kelompok terkait dengan masalah kesehatan mental. Wawancara ini dapat bersifat terstruktur atau tidak terstruktur, bergantung pada tujuan penelitian. Wawancara dapat memberikan wawasan mendalam dan pemahaman tentang pengalaman, pandangan, dan persepsi individu terhadap masalah yang sedang diteliti.

4. *Design Thinking: Empathize dan Define*

Setelah mendapatkan semua bahan yang diperlukan, tahapan analisis yang perlu dilakukan *Empathize* dan *Define*. *Empathize* adalah tahapan yang berfokus pada riset pengguna (*user research*) untuk memahami target penggunanya. Setelah memetakan temuan pada *empathy map*, tahapan selanjutnya adalah *define* yang akan berfokus untuk mendefinisikan masalah apa yang harus diselesaikan dan bagaimana solusinya.

a. Membuat *Empathy Map*

Setelah melakukan riset pengguna, proses selanjutnya adalah pembuatan visualisasi *empathy map* yang bertujuan untuk memahami apa yang dipermasalahkan dan dibutuhkan pengguna tersebut (Rusanty et al., 2019).

b. Membuat *User Persona*

Setelah mendapatkan pemahaman yang mendalam melalui *Empathy Map*, langkah berikutnya adalah membuat *User Persona*. *User Persona*

adalah gambaran pengguna aplikasi Teman Virtual yang didasarkan pada karakteristik, kebutuhan, dan tujuan pengguna yang telah diidentifikasi dari hasil riset pengguna sebelumnya.

c. Membuat *How Might We*

Proses berikutnya adalah membuat *How Might We*. HMW merupakan pertanyaan kreatif yang diajukan oleh peneliti untuk merumuskan solusi terhadap tantangan dan kebutuhan yang dihadapi pengguna. HMW digunakan untuk merumuskan permasalahan yang spesifik.

B. Perancangan

Tahap ini merupakan implementasi pembuatan desain dari suatu aplikasi yang sebelumnya telah dilakukan analisis. Dalam tahap perancangan ini, kolaborasi antara peneliti dan pengguna sangat penting. Melibatkan pengguna dalam proses perancangan akan membantu dalam menciptakan aplikasi yang lebih relevan, mudah digunakan, dan efektif dalam mendukung kesehatan mental para pengguna.

1. *Design Thinking: Ideate dan Prototype*

Pada tahap *Ideate* peneliti akan lebih fokus pada kegiatan *brainstorming* untuk menentukan berbagai solusi dan ide-ide menarik agar dapat memecahkan permasalahan yang sedang diangkat. Setelah melakukan *brainstorming*, tahap selanjutnya dapat dimulai dengan pembuatan *user flow* berdasarkan aplikasi yang sedang dirancang. Kemudian ide-ide tersebut dibuat sketsa *wireframe* sebagai gambaran kasar aplikasi tersebut. Setelah mendapatkan gambaran kasar dari aplikasi yang sedang dirancang, tahapan selanjutnya adalah *prototyping*. Pada tahap ini *user interface* mulai dikembangkan.

a. Merancang *User Flow*

Pada tahap ini peneliti akan merancang *user flow* atau alur pengguna yang mencakup langkah-langkah dan interaksi yang akan dialami oleh pengguna saat menggunakan aplikasi. *user flow* ini membantu untuk

memvisualisasikan bagaimana pengguna akan berinteraksi dengan berbagai fitur dan fungsionalitas dalam aplikasi secara berurutan. *User flow* memastikan bahwa pengguna dapat dengan mudah mengakses dan menggunakan fitur-fitur yang disediakan oleh aplikasi dengan cara yang intuitif dan efisien.

b. Merancang *Wireframe*

Setelah *User flow* ditentukan, langkah berikutnya adalah merancang *Wireframe* atau kerangka tampilan aplikasi. *Wireframe* adalah representasi visual sederhana dari tata letak dan struktur antarmuka aplikasi tanpa menggunakan elemen desain yang detail. *Wireframe* bertujuan untuk memfokuskan pada tata letak dan disposisi elemen-elemen utama dalam aplikasi, sehingga pengembang dapat dengan jelas melihat bagaimana struktur antarmuka akan berfungsi.

c. Merancang *High Fidelity*

Setelah *Wireframe* selesai, tahapan selanjutnya adalah merancang *High Fidelity* atau desain tingkat lanjut yang lebih mendetail. Desain *High Fidelity* mencakup elemen-elemen desain yang lebih lengkap, seperti warna, grafik, font, dan detail-desain lainnya yang akan menentukan penampilan akhir aplikasi.

C. Pengembangan

Pada tahapan ini, dilakukan proses validasi oleh pihak ahli dan proses perbaikan desain untuk memastikan aplikasi Teman Virtual berfungsi dengan baik dan memenuhi standar kualitas sebelum pengimplementasian menggunakan metode *Design Thinking Test*.

a. Design Thinking: Test

Dalam tahap ini, aplikasi Teman Virtual akan menggunakan metode *Test* pada *Design Thinking* untuk melakukan pengujian dan validasi kepada beberapa pengguna serta ahli psikolog. Pengujian ini bertujuan untuk

memastikan bahwa aplikasi yang sedang dirancang telah memenuhi kebutuhan dan kriteria yang relevan dengan aplikasi yang berfokus pada tema Kesehatan Mental.

D. Implementasi

Pada tahap implementasi, aplikasi Teman Virtual akan melalui metode prototyping yang mencakup tahap pengembangan awal, pengujian, dan mendengarkan saran pengguna. Proses ini bertujuan untuk mengoptimalkan fungsionalitas dan tampilan aplikasi sehingga produk yang sedang dikembangkan dapat menjadi lebih efektif, relevan, dan memuaskan bagi pengguna. Berikut adalah detail hasil dari setiap proses metode prototyping:

1. Pengembangan Awal

Pada tahap pengembangan awal, aplikasi Teman Virtual akan dirancang dan dibuat berdasarkan desain yang telah disusun sebelumnya meliputi halaman Splash Screen, Onboarding, Login, Registrasi, Beranda, Jurnal, Teman, Relaksasi, hingga Profil.

2. Uji Pengguna

Setelah tahap pengembangan awal, dilakukan pengujian terhadap aplikasi kepada 10 orang pengguna untuk memastikan bahwa semua fitur berfungsi dengan baik dan sesuai dengan harapan.

3. Mendengarkan Saran Pengguna

Setelah pengujian, peneliti akan mendapatkan saran dan umpan balik dari pengguna serta ahli psikolog. Masukan ini akan digunakan untuk memperbaiki fungsionalitas dan tampilan aplikasi agar lebih sesuai dengan kebutuhan dan harapan pengguna di iterasi berikutnya.

E. Evaluasi

Setelah aplikasi melalui tahapan pengujian, tahap selanjutnya adalah mengevaluasi aplikasi tersebut untuk mengetahui tingkat kepuasan pengguna

terhadap *User Experience*. Metode evaluasi yang digunakan pada tahap ini adalah *usability testing* dengan melakukan penyebaran kuesioner *System Usability Scale* (SUS) dan metode *User Experience Questionnaire* (UEQ).

F. Penarikan Kesimpulan

Tahap ini merupakan tahap terakhir dalam proses penelitian. Setelah semua tahapan berhasil dilakukan, langkah selanjutnya yang dapat dilakukan adalah penarikan kesimpulan apakah aplikasi yang dirancang menjawab rumusan masalah dan memenuhi tujuan yang telah ditetapkan sebelumnya.

3.1.1 Alat Penelitian

Untuk melakukan penelitian dan perancangan sebuah sistem, dibutuhkan beberapa alat pendukung yang dapat menunjang kebutuhan. Berikut adalah spesifikasi alat yang digunakan pada penelitian ini:

a. Perangkat Keras (*Hardware*)

Perangkat keras pendukung yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. Laptop dengan *Processor Intel Core i5 -7300U @ 2.60GHz*
2. Memori RAM 8 GB
3. SSD 256 GB
4. *Smartphone*

b. Perangkat Lunak (*Software*)

1. *OS Windows 10 Pro*
2. *Browser Chrome*
3. *Visual Studio Code*
4. *Emulator pada Android Studio*
5. *Draw.io*
6. *Figma*
7. *React Native*
8. *Tailwind CSS*

Ira Fitri Yani, 2023

PENGEMBANGAN APLIKASI MOBILE TEMAN VIRTUAL MENGGUNAKAN METODE USER-EXPERIENCE DESIGN THINKING BERDASARKAN TEORI HUMANISTIK DAN TEORI SARAFINO SEBAGAI ALAT BANTU PENDUKUNG KESEHATAN MENTAL REMAJA

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

9. *Netlify*
10. *NodeJs*
11. *Postman*
12. *Express.JS*
13. *PostgreSQL*
14. *Supabase*

3.1.2 Bahan Penelitian

Selain alat penelitian, dibutuhkan juga beberapa bahan pendukung yang dapat menunjang proses pengembangan aplikasi. Berikut adalah bahan-bahan yang digunakan pada penelitian ini:

- a. Data survei pengguna untuk memudahkan proses analisis *User Experience* dengan metode *Design Thinking*.
- b. Data hasil wawancara tak langsung dengan psikolog melalui Alodokter untuk mendapatkan data yang akurat mengenai kesehatan mental.
- c. Data hasil wawancara tak langsung dengan *UX Expert* untuk mendapatkan *feedback* yang akurat mengenai tampilan aplikasi.

3.2 Desain Sistem

Aplikasi Teman Virtual akan dirancang berbasis *Android* menggunakan *React Native* dengan bahasa pemrograman *JavaScript*. Dalam proses pengembangannya, aplikasi ini akan dibantu menggunakan *framework Tailwind* untuk *styling* tampilan antarmuka. Bagian *backend* akan diimplementasikan dengan *Express.js* dengan basis data yang disimpan di dalam tabel *Supabase* yang berbasis *PostgreSQL*. Selanjutnya, *backend* akan dipublikasikan di platform *Netlify* sehingga dapat menghasilkan API yang bisa digunakan dalam aplikasi Teman Virtual.

Pengembangan aplikasi Teman Virtual akan memperhatikan aspek UX guna memastikan bahwa pengguna memiliki pengalaman yang memuaskan saat menggunakan aplikasi tersebut. Pada tahapan pertama, peneliti melakukan penelitian mendalam tentang pengguna target, seperti preferensi, kebutuhan, dan

masalah yang ingin mereka selesaikan dengan aplikasi Teman Virtual ini. Dengan pemahaman yang kuat tentang audiens, peneliti dapat merancang antarmuka yang lebih intuitif dan ramah pengguna. Selain itu, UX juga mencakup pengujian dan iterasi yang berkelanjutan sehingga peneliti mengumpulkan umpan balik dari pengguna dan menggunakannya untuk meningkatkan fitur-fitur yang ada, mengidentifikasi masalah pengguna, serta mengoptimalkan navigasi dan responsivitas aplikasi. Ini memastikan bahwa pengguna memiliki pengalaman yang mulus dan tanpa hambatan saat berinteraksi dengan Teman Virtual. Selain itu, estetika visual juga berperan dalam UX dengan memastikan bahwa aplikasi memiliki desain yang menarik, konsisten dan dapat meningkatkan daya tarik pengguna. Sehingga, dengan mengintegrasikan semua aspek ini, peneliti dapat menciptakan aplikasi yang tidak hanya memenuhi kebutuhan pengguna tetapi juga memberikan pengalaman yang memikat dan memuaskan.

Aplikasi ini juga didasarkan pada dua teori psikologis, yaitu Teori Sarafino dan Teori Humanistik. Teori Sarafino digunakan untuk membantu pengguna mengatasi masalah kesehatan mental dengan memberikan dukungan sosial. Sementara Teori Humanistik digunakan untuk membantu pengguna merenungkan dan memaknai pengalaman hidup mereka. Adapun penerapannya dapat dilihat pada tabel 3.1 berikut.

Tabel 3. 1 Penerapan Teori Psikologis pada Setiap Fitur

Fitur Aplikasi	Humanistik	Sarafino	Manfaat
Gratitude Journal	✓		Berdasarkan teori humanistik, mencatat rasa syukur secara rutin dapat meningkatkan kesejahteraan psikologis, mengurangi

Fitur Aplikasi	Humanistik	Sarafino	Manfaat
			stres, dan meningkatkan kebahagiaan.
Meditasi	✓	✓	Dalam teori Sarafino, meditasi dapat dianggap sebagai alat untuk mengelola respon stres dan kecemasan. Sedangkan dalam Humanistik, Meditasi membantu individu untuk lebih terhubung dengan diri mereka sendiri, merenungkan pikiran mereka, dan memahami perasaan mereka.
Fitur Relaksasi	✓		Fitur relaksasi membantu pengguna mengatasi stres, meningkatkan kualitas tidur, dan meningkatkan kesejahteraan emosional mereka yang dimana dapat meningkatkan kualitas hidup, sesuai tujuan teori humanistik.
Karakter Teman Virtual		✓	Fitur ini menerapkan dukungan jaringan sosial yang melibatkan dukungan dari hubungan interpersonal dan

Ira Fitri Yani, 2023

PENGEMBANGAN APLIKASI MOBILE TEMAN VIRTUAL MENGGUNAKAN METODE USER-EXPERIENCE DESIGN THINKING BERDASARKAN TEORI HUMANISTIK DAN TEORI SARAFINO SEBAGAI ALAT BANTU PENDUKUNG KESEHATAN MENTAL REMAJA

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Fitur Aplikasi	Humanistik	Sarafino	Manfaat
			jaringan sosial seseorang seperti keluarga, teman-teman, rekan kerja, atau anggota komunitas, dan dukungan penghargaan yang melibatkan pemberian apresiasi, pujian, atau pengakuan positif kepada penggunanya.
Ungkapkan Perasaan		✓	Fitur ini menerapkan dukungan emosional berupa membantu penggunanya untuk memahami dan mengekspresikan perasaan mereka secara terbuka untuk mengurangi tekanan emosional
Log Perasaan dan Statistik Perasaan	✓		Fitur ini membantu pengguna mencatat dan memantau perasaan mereka dari waktu ke waktu, dan membantu mereka menjadi lebih sadar tentang diri mereka sendiri dan perjalanan pertumbuhan pribadi mereka.

Ira Fitri Yani, 2023

PENGEMBANGAN APLIKASI MOBILE TEMAN VIRTUAL MENGGUNAKAN METODE USER-EXPERIENCE DESIGN THINKING BERDASARKAN TEORI HUMANISTIK DAN TEORI SARAFINO SEBAGAI ALAT BANTU PENDUKUNG KESEHATAN MENTAL REMAJA

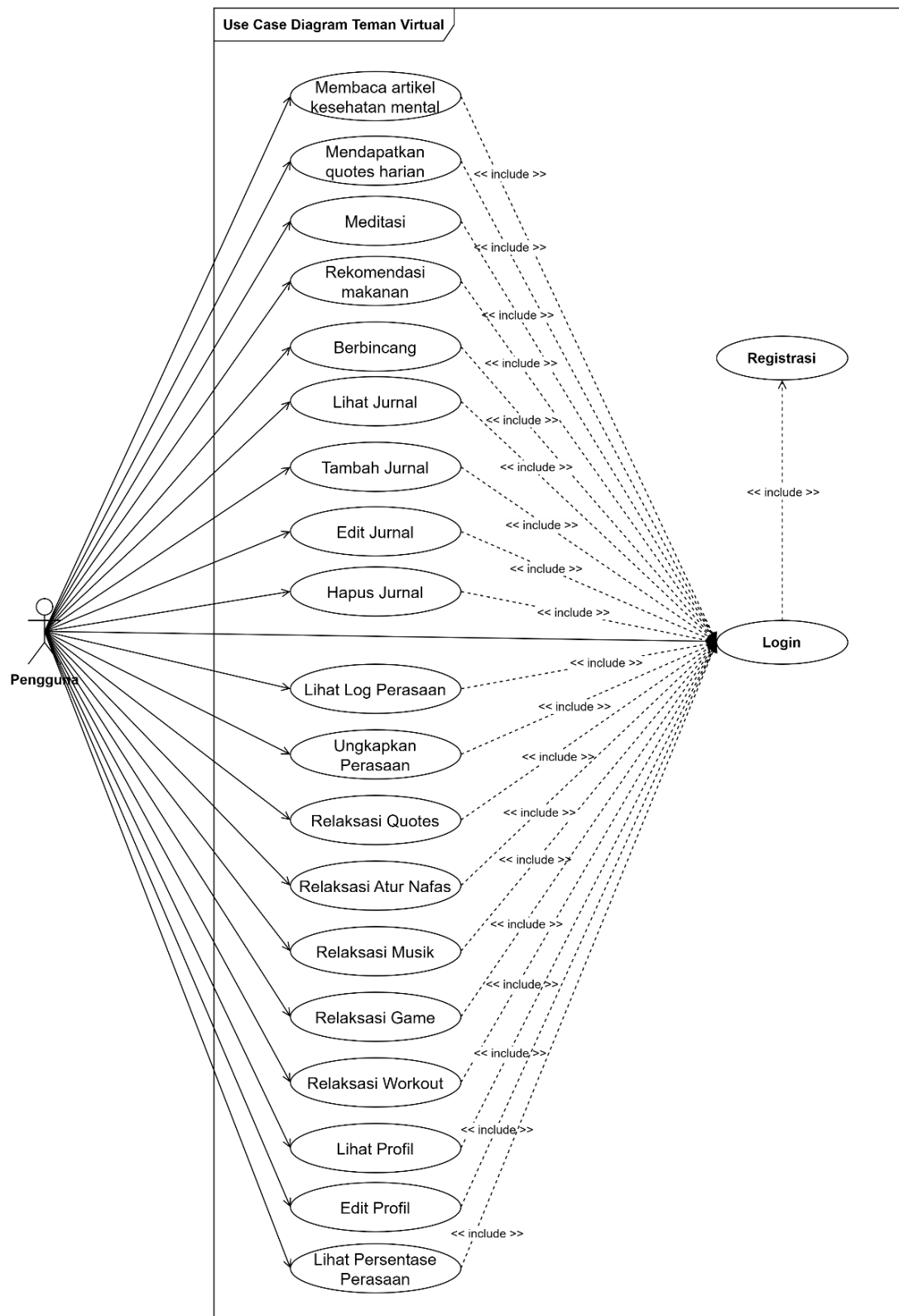
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Fitur Aplikasi	Humanistik	Sarafino	Manfaat
Berbincang		✓	Fitur ini menerapkan dukungan emosional berupa mendengarkan, memberikan nasihat, atau sekadar menyediakan saran.
<i>Quotes</i> Harian	✓		Fitur ini menerapkan dukungan sosial berupa memberikan nasihat dan kata-kata motivasi.
Fitur Apresiasi pada Game		✓	Fitur ini menerapkan dukungan penghargaan yang melibatkan pemberian apresiasi, pujian, atau pengakuan positif kepada pengguna.

Aplikasi Teman Virtual dirancang untuk memberikan dukungan dan bantuan kepada pengguna, tanpa memandang apakah mereka sedang mengalami stres atau tidak, dan juga tidak memandang jenis stres apa yang mungkin dialami oleh pengguna. Ini bertujuan untuk menciptakan aplikasi yang dapat digunakan oleh berbagai kelompok pengguna. Dengan kombinasi kedua teori ini diharapkan dapat memberikan pengalaman yang baik dalam mendukung kesehatan mental. Sehingga, aplikasi Teman Virtual diharapkan dapat menjadi alat yang efektif dalam membantu pengguna mengelola dan memahami perasaan mereka.

Pada aplikasi ini, pertama-tama para pengguna dapat melakukan registrasi. Setelah pengguna memiliki akun, pengguna dapat masuk ke dalam aplikasi untuk menggunakan fitur-fitur yang ada. Dalam aplikasi ini terdapat satu buah karakter yang akan menjadi teman para penggunanya. Karakter Teman Virtual tersebut dapat menampung perasaan para penggunanya ke dalam sebuah log dan memberikan

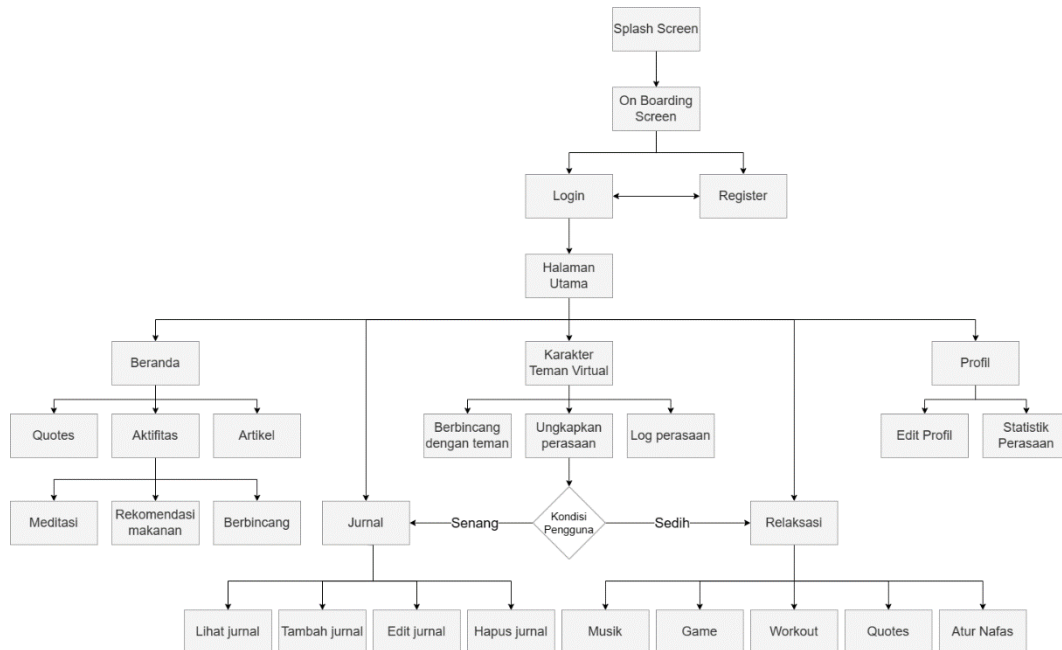
statistik perasaan. Selain itu, jika pengguna merasa sedih Teman Virtual akan memberikan beberapa fitur Relaksasi seperti memberikan musik relaksasi dan saran-saran seperti berolahraga, bermain *game*, mengatur nafas, dan memberikan kata-kata motivasi. Namun jika pengguna merasa senang, Teman Virtual akan memberikan fitur *Gratitude Journal*. *Gratitude Journal* ini adalah sebuah buku harian yang berisi hal-hal yang disyukuri dalam kehidupan sehari-harinya. Dalam fitur *Gratitude Journal*, konsep Teori Humanistik tercermin melalui dorongan untuk merenungkan hal-hal positif dalam hidup dan mengekspresikan rasa syukur. Dengan begitu, diharapkan fitur ini dapat membantu para penggunanya agar lebih menghargai dan mensyukuri hidup. Berdasarkan desain sistem tersebut, Gambar 3.2 merupakan gambaran dari fitur-fitur aplikasi Teman Virtual secara kasar yang dituangkan ke dalam *use case diagram*.



Gambar 3. 2 Use Case Diagram

3.3 Navigation Map

Untuk memperjelas desain sistem aplikasi Teman Virtual, Gambar 3.3 menggambarkan rancangan navigasi dari aplikasi Teman Virtual.



Gambar 3.3 Navigation Map

3.4 Evaluasi Sistem

Pada tahap evaluasi sistem, proses yang dilakukan adalah mengevaluasi perangkat lunak tersebut oleh para pengguna. Tahapan ini bertujuan untuk mengetahui apakah perangkat lunak yang dirancang sudah tidak ada *error* atau *bug*. Selain itu, pengujian sistem juga dapat mengukur tingkat kepuasan penggunaannya terhadap pengalaman yang dirasakan setelah menggunakan aplikasi tersebut. Pada tahap ini, metode yang akan digunakan adalah SUS dan metode UEQ yang telah dipaparkan pada kajian pustaka. Untuk memperkuat hasil pengujian dan memastikan keakuratan evaluasi, pengujian sistem tidak hanya dilakukan dari perspektif teknologi dan berdasarkan umpan balik pengguna saja. Akan tetapi, pengujian juga akan melibatkan validasi dari pihak ahli, baik dari segi UX maupun dari perspektif psikologi.

Hasil validasi yang diperoleh dari ahli *UX Expert* dan psikolog akan sangat berkontribusi dalam memastikan apakah fitur-fitur yang ada dalam aplikasi Teman Virtual telah sesuai dengan standar UX yang baik dan mendukung aspek kesehatan mental. Hasil dari proses validasi ini akan memberikan panduan bagi peneliti dalam mengoptimalkan fitur-fitur yang ada, memastikan bahwa aplikasi ini benar-benar bermanfaat dan efektif bagi pengguna. Dengan melibatkan pandangan dan validasi dari ahli, peneliti dapat lebih meyakinkan bahwa aplikasi Teman Virtual memenuhi tujuan penelitian yang telah ditetapkan, serta dapat memberikan kontribusi yang nyata dalam mendukung kesehatan mental para penggunanya. Hal ini juga akan meningkatkan kualitas keseluruhan aplikasi dan memberikan keyakinan bahwa aplikasi ini akan memberikan manfaat positif bagi pengguna.