

Perancangan *User Experience Prototype* Aplikasi untuk Mengatasi Kecemasan Berbicara Didepan Umum

Fasya Yahya¹, Ratih Kartika Dewi², Lutfi Fanani³

Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Brawijaya
Email: ¹fasyayahya@student.ub.ac.id, ²ratihkartikad@ub.ac.id, ³lutfifanani@ub.ac.id

Abstrak

Mahasiswa pada perannya seringkali diharuskan untuk dapat berbicara didepan umum, seperti melakukan presentasi didepan kelas atau juga mendapatkan kesempatan untuk dapat menjadi pembawa suatu acara yang dihadiri oleh banyak orang. Tidak sedikit mahasiswa yang timbul gejala cemas saat akan berbicara didepan umum karena mereka takut ditertawakan orang lain, takut merubah pemikiran orang lain terhadap dirinya atau juga karena memiliki pengalaman yang memalukan saat akan berbicara didepan umum. Oleh sebab itu, peneliti merancang sebuah aplikasi yang bertujuan agar dapat membantu para pemilik kecemasan berbicara didepan umum agar dapat mengurangi gejala rasa cemas yang dialami dengan memberikan rekomendasi terapi pernafasan dan progresif yang dapat dilakukan dimana saja. Pada perancangan ini menggunakan metode pendekatan *Human-Centered Design* agar dapat menciptakan aplikasi sesuai dengan kebutuhan pengguna. Pada tahapan pengujian, dilakukan pengujian usability kepada 5 partisipan dengan hasil aspek efektivitas sebesar 88,50%, aspek efisiensi dengan menggunakan perhitungan Time-Based Efficiency sebesar 0,061 goals/detik, dan kepuasan pengguna dengan kuesioner SUS sebesar 81,80 dengan grade A kategori excellent dan *acceptable*. Selain itu, dilakukan pengujian user experience menggunakan UEQ dengan hasil aspek aspek *attractiveness* sebesar 2.16, aspek *perspicuity* sebesar 2.10, aspek *efficiency* sebesar 2.28, aspek *dependability* sebesar 2.15, aspek *stimulation* sebesar 2.39, dan aspek *novelty* sebesar 2.10.

Kata kunci: kecemasan berbicara didepan umum, relaksasi pernafasan, relaksasi progresif, user experience, human centered design, usability testing, user experience questionnaire

Abstract

College students in these roles are usually required to be capable of public speaking, such as giving a presentation in front of a class or hosting a big event with a high number of attendees. Many college students are nervous about speaking in public for several reasons, including a fear of being laughed at, a concern about affecting other's perceptions of them, or a poor/bad public speaking experience. As a response, the researchers developed an app to help public speakers reduce anxiety symptoms by providing instructions for breathing and progressive relaxation techniques that can be practiced anywhere. In order to create applications that meet user demands, this design employs the Human-Centered Design methodology. Usability testing was performed on 5 participants during the testing stage. The findings reveal that the efficacy aspect is 88,50%, the efficiency aspect is 0,061 goals/second using the Time-Based Efficiency calculation, and user satisfaction with the SUS questionnaire is 81,80 with an A in the excellent adjective and acceptable. Furthermore, UEQ was used to conduct user experience testing, with the attractiveness aspect scoring 2.16, perspicuity scoring 2.10, efficiency scoring 2.28, dependability scoring 2.15, stimulation scoring 2.39, and novelty scoring 2.10.

Keywords: public speaking anxiety, breathing relaxation, progressive relaxation, user experience, human centered design, usability testing, user experience questionnaire

1. PENDAHULUAN

Kecemasan kerap dirasakan oleh masing-masing orang, bahkan hampir setiap orang

mengalami kecemasan saat akan memulai suatu hal yang baru. Kecemasan tersebut dapat muncul karena takut jika apa yang diambil atau diperbuat akan menimbulkan kesalahan, cemas saat akan mengikuti ujian atau wawancara kerja karena

takut gagal, cemas saat akan melakukan presentasi didepan banyak orang, dan lain-lain. Kecemasan saat akan berbicara didepan umum adalah suatu hal yang sering dialami oleh setiap orang, bahkan seseorang yang sudah terbiasa untuk berbicara didepan umum juga tidak menutup kemungkinan dia tidak mengalami rasa cemas. Kecemasan ini juga dapat timbul pada mahasiswa atau seseorang yang akan tampil atau membawa sebuah acara yang akan dihadiri oleh orang-orang yang dikenal atau tidak dikenal. Kecemasan tersebut dapat timbul dikarenakan kurangnya persiapan, ketidakmampuan untuk menyampaikan materi yang akan disampaikan, kurangnya pengetahuan, dan masih banyak lagi. Menurut psikoterapis, selain faktor-faktor tersebut, kebanyakan juga mereka merasa cemas karena memiliki sejarah atau pengalaman yang memalukan saat berbicara didepan umum. Sehingga, mereka akan merasa cemas karena takut ditertawakan oleh orang lain, takut menjadi pusat perhatian orang, takut apa yang disampaikan tidak memenuhi ekspektasi orang lain, dan takut akan mendapatkan evaluasi yang negatif.

Menurut Nevid dkk (2005), kecemasan merupakan sebuah rasa kekhawatiran akan terjadinya suatu hal yang buruk. Gejala fisik yang timbul pada kecemasan ini ditandai dengan tangan memunculkan keringat, jantung bergup kencang, dan kaki yang bergemetar, ketegangan otot, nyeri, mual, dan pusing. Gejala psikologis yang timbul pada kecemasan ini adalah takut jika apa yang dilakukan akan menimbulkan kesalahan, menunjukkan tingkah laku yang tidak tenang, dan kurang berkonsentrasi (Santoso, et al., 1998). Berdasarkan hasil wawancara peneliti, seluruh responden mengatakan bahwa mereka memiliki kecemasan berbicara didepan umum dan melakukan segala sesuatu untuk mengatasi gejala yang dialami seperti meminum air putih, melakukan kegiatan lainnya untuk mengalihkan pemikiran, dan melakukan teknik pernafasan namun cara yang dilakukan masih kurang tepat dan belum bisa mengatasi gejala yang dialami. Sebenarnya, kecemasan juga dapat bermanfaat jika kecemasan tersebut dapat memberi dorongan agar dapat melakukan sesuatu yang akan dihadapi dengan lebih matang dan baik. Tetapi, jika kadar kecemasan tersebut berlebihan dan tidak segera diatasi, maka kecemasan tersebut dapat menjadi sesuatu yang tidak normal dan dapat menyebabkan rasa ketidaknyamanan, mengganggu aktivitas sehari-hari, menimbulkan distress, dan seseorang

tersebut akan menghindari atau melewatkan pekerjaan atau kegiatan yang harus dilakukan (DSM-V, 2013).

Peneliti merancang sebuah aplikasi yang akan membantu para pemilik kecemasan berbicara didepan umum untuk mengatasi kecemasan yang dimiliki dengan 3 tingkatan klasifikasi treatment yang sesuai dengan screening yang diisi oleh pengguna. Pengguna yang memperoleh tingkatan ringan dan sedang akan mendapatkan rekomendasi treatment sesuai anjuran berdasarkan jurnal "The Headache Action Plan Project for Youth (HAPPY) : School Nurses as Facilitators of System Change in Pediatric Migraine Care" oleh Mark Connelly dkk (2018) dan "How to do Progressive Muscle Relaxation" oleh Anxiety Canada. Terdapat 2 tipe treatment, yaitu relaksasi pernafasan dan relaksasi progresif. Pengguna yang memperoleh tingkatan berat dianjurkan untuk melakukan pemesanan terapis. Aplikasi ini juga akan memberikan post-test setelah melakukan treatment relaksasi pernafasan dan relaksasi progresif sebagai alat pengukur seberapa berhasil treatment yang telah dilakukan. Pada aplikasi ini juga terdapat fitur meditasi.

User experience akan memberikan pengaruh dari segi emosional, pandangan atau perspektif pengguna terhadap produk atau aplikasi (ISO 9241-210, 2010). Pengalaman pengguna akan dinilai baik saat aplikasi memiliki tampilan yang menarik dan juga kemudahan saat penggunaannya. Oleh karena itu diperlukan sebuah metode yang mendukung sebuah penciptaan user experience yang baik. Dalam penelitian ini digunakan metode pendekatan HCD dengan tujuan untuk menciptakan aplikasi atau produk yang sesuai berdasarkan dengan kebutuhan pengguna. Dalam pelaksanaannya, metode ini akan mengikutsertakan pengguna dengan berlandaskan dari kebutuhan pengguna pada pembangunan desain solusi dan berfokus juga pada pengujian usability yang bertujuan untuk mengetahui tingkat dari efektifitas, efisiensi, serta kepuasan pengguna pada desain yang dirancang. Pada penelitian ini juga dilakukan Pengujian menggunakan User Experience Questionnaire (UEQ).

2. LANDASAN KEPUSTAKAAN

Kajian Pustaka merupakan ringkasan terkait penelitian terdahulu yang telah dibuat berkaitan dengan penelitian ini. Penelitian pertama adalah penelitian dengan judul "Pembangunan Aplikasi

Perangkat Bergerak Konseling Online pada Anxiety Disorder berbasis Android menggunakan Metode Personal Extreme Programming” oleh Muhammad Satya Nugraha, Komang Candra Brata, dan Adam Hendra Brata pada tahun 2021 yang dimana penelitian ini membahas mengenai pengembangan aplikasi e-counseling (electronic counseling) pada gangguan kecemasan menggunakan metode Personal Extreme Programming dengan hasil pengujian pengujian unit menghasilkan 3 fungsional berstatus valid dan mencapai 100% valid dan pengujian usability mendapatkan hasil sebesar 87 pada Maze dan skor SUS sebesar 71,5.

Penelitian kedua adalah penelitian dengan judul “Perancangan User Experience Aplikasi Informasi Lomba Karya Tulis Ilmiah Mahasiswa Menggunakan Metode Human-Centered Design” oleh Kresna Rizka Carisfian, Agi Putra Kharisma, dan Tri Afirianto pada tahun 2019 yang dimana penelitian ini membahas mengenai perancangan User Experience untuk memberikan kemudahan pengguna dalam menemukan informasi seputar lomba karya tulis ilmiah, dan juga memberi kemudahan bagi pihak panitia dalam menyebarkan informasi lomba. Penelitian tersebut menerapkan metode HCD dan menggunakan pengujian usability untuk pengujiannya dan didapatkan hasil sebesar 96.5% yang artinya perancangan aplikasi tersebut sangat baik dan untuk pengujian UEQ-nya mencapai kategori *excellent*.

2.1 Kecemasan Berbicara di depan Umum

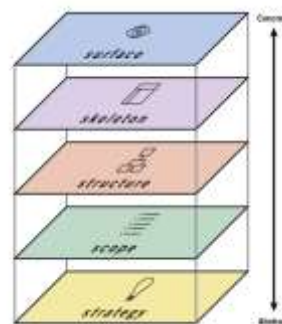
Menurut Nevid Jeffrey S, Rathus Spencer A, dan Greene Beverly (2005), kecemasan merupakan suatu keadaan dimana keadaan tersebut memiliki keterangsangan secara fisiologis, timbul rasa tegang yang terkesan kurang menyenangkan, serta adanya rasa kekhawatiran bahwa akan ada suatu hal buruk terjadi. Menurut Adler dan Rodman (1991), dua hal yang menjadi penyebab seseorang mengalami kecemasan pada saat berbicara didepan umum adalah sebagai berikut :

- a. Kejadian buruk yang pernah terjadi di masa lalu, seperti pengalaman yang kurang menyenangkan dan memalukan bagi seseorang tersebut, sehingga individu tersebut merasa akan menghadapi situasi seperti yang dialami di masa lalu.

- b. Pola pikir yang irasional, pada saat kecemasan tersebut muncul kepercayaan atau keyakinan tentang kejadian tersebut. Terdapat faktor-faktor yang dapat menimbulkan terjadinya kecemasan berbicara didepan umum, antara lain yaitu kurang memperdalam materi atau latihan, takut terhadap tingkat evaluasi, takut akan menjadi pusat perhatian, dan lainnya.

2.2 User Experience

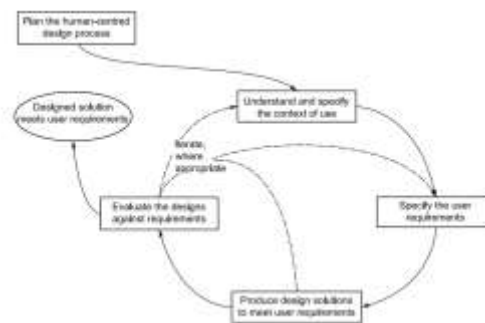
User Experience diartikan sebagai pengalaman atau pandangan yang dialami oleh pengguna saat menggunakan suatu produk, termasuk internet dan situs *website* (Garrett, 2010). Pengalaman tersebut dapat berupa kepuasan atau bahkan keluhan pengguna karena kesulitan saat menggunakan sebuah produk atau aplikasi. Elemen User Experience ditunjukkan dalam Gambar 1.



Gambar 1. Elemen User Experience

2.3 Human Centered Design

Human Centered Design adalah pendekatan pada perancangan serta pengembangan sistem yang akan menciptakan sebuah aplikasi yang bersifat interaktif (ISO 9241-210, 2010). Pendekatan HCD ini memiliki tujuan untuk menciptakan aplikasi yang sesuai dengan keinginan dan juga apa yang dibutuhkan oleh pengguna. Alur HCD ditampilkan seperti Gambar 2.



Gambar 2. Metode Pendekatan HCD

2.4 Usability Evaluation

Evaluasi Usability adalah suatu proses yang membawa serta pengguna untuk melakukan evaluasi terhadap produk dengan tujuan mendapatkan seluruh aspek kenyamanan pengguna seperti aspek efektivitas, efisiensi, dan kepuasan pengguna (Rumbiak & Setiawan, 2017). Efektivitas memiliki arti seberapa besar pengguna dapat terbantu dalam menyelesaikan tugas, Efisiensi adalah tingkat efektivitas yang dicapai pengguna, dan Kepuasan pengguna adalah mengukur dan mengetahui bagaimana sikap pengguna terhadap produk tersebut.

2.5 User Experience Questionnaire (UEQ)

User Experience Questionnaire adalah suatu instrument yang berfungsi untuk mengolah hasil survei seputar pengalaman pengguna. Instrument ini dipilih karena mudah untuk diterapkan, dapat dipercaya, memiliki dasar, dan dapat digunakan sebagai penilaian dari sisi subjektif (Laugwitz, et al., 2008). Pada UEQ sendiri memiliki 26 pertanyaan dengan 6 pilihan jawaban. Pada pengujian menggunakan UEQ ini akan mengukur 6 aspek yaitu aspek *Attractiveness*, *Efficiency*, *Perspiciuity*, *Dependability*, *Stimulation*, dan *Novelty*.

3. METODOLOGI PENELITIAN

Terdapat fase yang akan dilakukan pada penelitian ini, yaitu strategi dalam penelitian, menentukan subjek dalam penelitian, menentukan lokasi pelaksanaan penelitian, menentukan metode untuk mengumpulkan data, menentukan peralatan dalam mendukung penelitian, dan metode pengembangan yang digunakan dalam penelitian.

3.1 Strategi Penelitian

Strategi pada penelitian disini memiliki tujuan untuk memperoleh pengetahuan sebagai landasan untuk menunjang pelaksanaan penelitian. Terdapat beberapa studi kepustakaan yang digunakan yaitu:

1. Kajian Pustaka
2. Kecemasan Berbicara di depan Umum
3. *User Experience*
4. *Human-Centered Design*
5. Empathy Maps
6. User Journey Maps

7. Figma
8. *Prototype*
9. *Usability Evaluation*
10. *User Experience Questionnaire*

3.2 Subjek Penelitian

Penelitian dalam perancangan aplikasi ini menggunakan mahasiswa yang aktif berbicara didepan umum sebagai subjek dalam pelaksanaan penelitian.

3.3 Metode Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan teknik wawancara sebagai cara atau metode dalam melakukan pengumpulan dan penggalan data. Wawancara tersebut diberikan kepada beberapa mahasiswa yang aktif berbicara didepan umum

3.4 Metode Pengembangan

Penelitian ini menggunakan metode HCD dalam pengembangan penelitian yang dimana terdapat beberapa fase yang harus dilalui mulai dari Analisis Konteks Penggunaan hingga Evaluasi Desain Solusi. Pada metode ini juga dapat dilakukan iterasi apabila terdapat kebutuhan yang masih belum sesuai dengan kebutuhan pengguna. Tahapan tersebut akan dipaparkan dalam gambar 3.



Gambar 3. Metode Pengembangan

4. ANALISIS KEBUTUHAN

4.1 Identifikasi Pengguna

Calon pengguna dari aplikasi ini adalah masyarakat terutama mahasiswa yang memiliki kecemasan untuk berbicara didepan umum seperti saat akan membawa sebuah acara, melakukan presentasi, dan berbicara didepan umum lainnya.

4.2 Identifikasi Karakteristik Pengguna

Karakteristik calon pengguna pada aplikasi untuk mengatasi kecemasan berbicara didepan umum adalah sebagai berikut :

1. Pengguna adalah seseorang yang sering menggunakan *smartphone* dan mempunyai koneksi internet
2. Pengguna adalah seseorang yang memiliki kecemasan berbicara didepan umum
3. Pengguna dapat berjenis kelamin perempuan maupun laki-laki
4. Pengguna tidak harus memiliki standar minimal pendidikan

4.3 Analisis dan Spesifikasi Kebutuhan

Pada tahap ini didasari berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan kepada lima mahasiswa yang aktif melakukan berbicara didepan umum, lalu selanjutnya pada tahap ini penulis akan menjabarkan kebutuhan fungsional dan kebutuhan non fungsional yang diperlukan dalam proses perancangan aplikasi untuk mengatasi kecemasan berbicara didepan umum yang telah divalidasi oleh Ahli Pakar Psikologi yaitu Ibu Dian Sudiono Putri, M. Psi. yang telah berpengalaman dalam bidang psikologi klinis selama kurang lebih lima tahun.

1. Kebutuhan Fungsional

Daftar kebutuhan fungsional ini didapatkan berdasarkan dari hasil wawancara dengan calon pengguna aplikasi yang telah dilakukan sebelumnya dan telah dilakukan validasi oleh pakar yang ahli dalam kecemasan berbicara didepan umum dan dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Kebutuhan Fungsional

No	Kode	Deskripsi
1	TM-F-001	Sistem harus dapat melakukan pendaftaran akun
2	TM-F-002	Sistem harus dapat melakukan masuk akun
3	TM-F-003	Sistem harus dapat menampilkan daftar pertanyaan

		screening untuk menentukan kategori gejala
4	TM-F-004	Sistem harus dapat menampilkan rekomendasi treatment yang sesuai dengan kategori gejala
5	TM-F-005	Sistem harus dapat menampilkan detail dari metode treatment yang sesuai dengan kategori gejala
6	TM-F-006	Sistem harus mampu menampilkan daftar pertanyaan post-test setelah pelaksanaan treatment
7	TM-F-007	Sistem harus dapat melakukan konsultasi
8	TM-F-008	Sistem harus dapat memberikan rekomendasi psikolog terdekat dari lokasi pengguna
9	TM-F-009	Sistem harus dapat menyediakan fungsi meditasi
10	TM-F-010	Sistem harus dapat keluar dari sistem

2. Kebutuhan Non Fungsional

Berdasarkan hasil wawancara pengguna didapatkan juga daftar kebutuhan non fungsional yang diinginkan oleh calon pengguna aplikasi, Kebutuhan non fungsional ini sendiri bertujuan sebagai kebutuhan pendukung yang nantinya dapat berperan untuk meningkatkan kenyamanan saat menggunakan aplikasi. Tingkat Usability minimal 80% didapatkan melalui hasil pengujian usability kepada 5 calon pengguna Aplikasi, Jika belum mencapai 80% maka akan terus dilakukan iterasi hingga nilai usability mencapai 80% agar dapat memberikan kenyamanan kepada pengguna. Daftar dari kebutuhan non fungsional pada perancangan tersebut dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Kebutuhan Non Fungsional

No	Kode	Deskripsi
1	TM-NF-001	Sistem dapat memiliki tampilan yang menarik
2	TM-NF-002	Sistem dapat memperoleh hasil usability dengan nilai minimal 80%.

4.1 Identifikasi Tujuan dan Tugas Pengguna

Tujuan pengguna pada aplikasi ini adalah Mendapatkan sebuah treatment berupa teknik relaksasi yang dapat membantu mengurangi rasa cemas berbicara didepan umum yang dimiliki. Sedangkan tugas pengguna untuk aplikasi ini adalah sebagai berikut :

- a) Mengisi Screening sesuai dengan kondisi yang dialami
- b) Menjalani treatment sesuai kategori berdasarkan hasil screening

- c) Mengisi Post test sesuai dengan kondisi yang dialami setelah melakukan treatment
- d) Melakukan meditasi jika membutuhkan
- e) Melakukan konsultasi online jika membutuhkan
- f) Menemukan rekomendasi terapis jika membutuhkan penanganan lebih lanjut

4.5 Kebutuhan Konten

Berdasarkan analisa penulis yang dilakukan, terdapat kebutuhan-kebutuhan konten yang juga harus dipenuhi untuk dapat dimasukkan pada aplikasi ini. Kebutuhan konten tersebut adalah sebagai berikut :

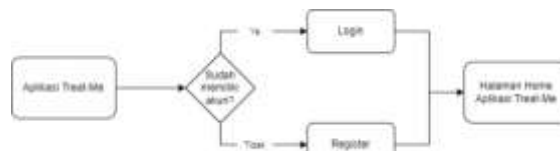
1. Adanya pengisian screening sesuai kondisi pengguna untuk menentukan kategori kecemasan yang dimiliki
2. Adanya rekomendasi treatment yang sesuai dengan hasil screening
3. Adanya pengisian post-test sesuai dengan kondisi pengguna setelah melakukan treatment
4. Adanya fitur untuk melakukan konsultasi dengan psikolog
5. Adanya fitur untuk menemukan rekomendasi terapis terdekat dengan lokasi pengguna
6. Adanya fitur untuk melakukan meditasi

5. DESAIN SOLUSI

Dalam melakukan perancangan desain solusi, maka diperlukan untuk membuat storyboard, userflow, information architecture, menentukan desain visual yang terdiri dari warna *pallate* yang akan digunakan, *typography*, *icon* dan ilustrasi, lalu dalam perancangan ini juga akan dilanjutkan dengan merancang sebuah wireframe, screenflow, serta mengimplementasikannya menjadi sebuah mockup dan prototype.

5.1 Userflow

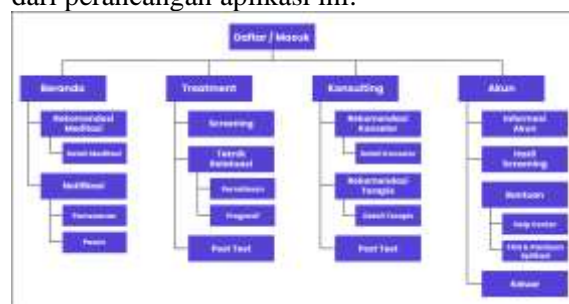
Userflow adalah sebuah langkah-langkah yang dilakukan oleh pengguna saat menggunakan aplikasi. Pada aplikasi untuk mengatasi kecemasan berbicara didepan umum ini, terdapat 11 user flow utama. Salah satu useflow yaitu userflow untuk melakukan register dan login dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Userflow Register dan Login

5.2 Information Architecture

Dalam *information architecture* terdiri dari hierarki setiap halaman dari rancangan aplikasi. Tujuan dari information architecture ini juga agar dapat mengetahui isi atau susunan informasi yang ada pada aplikasi. Pada Gambar 5 akan menampilkan *information architecture* dari perancangan aplikasi ini.



Gambar 5. Information Architecture

5.3 Wireframe

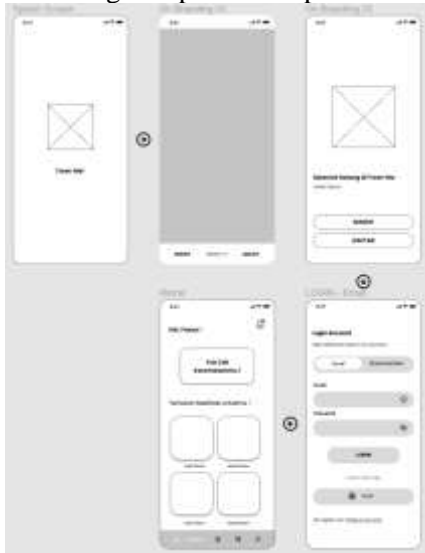
Wireframe disini dirancang dengan tujuan untuk membuat atau merancang konsep awal pada setiap tampilan halaman pada aplikasi untuk mengatasi kecemasan berbicara didepan umum. Salah satu wireframe yaitu wireframe beranda yang ditampilkan pada Gambar 6.



Gambar 6. Wireframe Beranda

5.4 Screenflow

Screenflow bertujuan untuk mengetahui alur dari penggunaan aplikasi untuk mengatasi kecemasan berbicara didepan umum. Salah satu screenflow pada perancangan aplikasi ini yaitu Screenflow Login dapat dilihat pada Gambar 7.



Gambar 7. Screenflow Login

5.5 Mockup

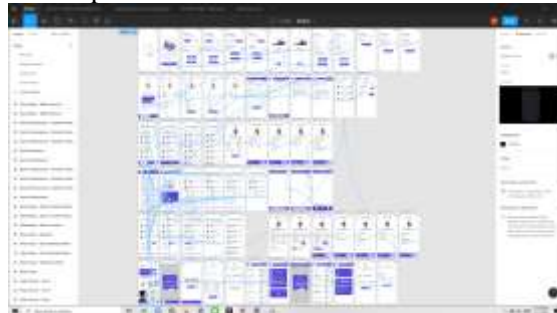
Setelah merancang sebuah wireframe, maka tahap selanjutnya adalah melengkapi wireframe tersebut dengan warna, layout, dan typography agar menjadi sebuah tampilan mockup. Salah satu mockup pada aplikasi ini yaitu Mockup Halaman Beranda dapat dilihat pada Gambar 8.



Gambar 8. Mockup Halaman Beranda

5.1 Prototype

Alur dari pembuatan prototype ini dibuat berdasarkan screen flow yang telah ditentukan. Interaksi *prototype* aplikasi untuk mengatasi kecemasan berbicara didepan umum ini dapat dilihat pada Gambar 9.



Gambar 9. Prototype

6. PENGUJIAN

Pada pelaksanaan pengujian dilakukan dengan menggunakan pengujian usability untuk mendapatkan aspek efektivitas, efisiensi, dan kepuasan pengguna yang dilakukan oleh lima orang partisipan karena menurut Nielsen (2012), untuk melakukan identifikasi pada pengujian kegunaan (usability testing) kepada 5 pengguna sudah cukup. Pelaksanaan pengujian ini dilakukan melalui *tools* Maze dan juga Google Form yang digunakan untuk merekam hasil kuesioner SUS untuk mengukur aspek kepuasan pengguna. Pada pelaksanaan pengujian dilakukan dengan tipe *unmoderated* atau pengujian dan responden berada di tempat yang berbeda dan responden dapat memilih waktu senggang mereka tanpa harus menyesuaikan jadwal antara responden dengan penulis. Selain Pengujian Usability, dilakukan juga pengujian user experience menggunakan UEQ yang dilakukan dan direkam melalui Google Form yang diberikan kepada 20 responden yang merupakan mahasiswa yang aktif dalam berbicara didepan umum.

6.1 Pengujian Usability Aspek Efektivitas

Pengujian efektivitas dilakukan agar mengetahui seberapa besar pengguna dapat menyelesaikan task yang telah diberikan. Jika responden berhasil menyelesaikan task sesuai alur yang telah ditentukan, maka akan mendapat nilai Sukses (S) yang dihitung nilai 1, dan jika responden gagal untuk menyelesaikan task yang diberikan atau responden memilih menyerah, maka akan mendapat nilai Gagal (G) yang dihitung nilai 0 (Mifsud, n.d.). Pada Pengujian Aspek Efektivitas ini memperoleh hasil dari 35

task yang diberikan terdapat 31 task berhasil, dan 4 adalah task yang bernilai gagal. Berdasarkan hasil setelah dimasukkan kedalam rumus, didapatkan nilai efektivitas dari desain solusi yang dirancang yaitu sebesar 88,50%.

6.2 Pengujian Usability Aspek Efisiensi

Pengujian efisiensi dilakukan agar mengetahui berapa lama waktu responden untuk menuntaskan masing-masing task yang diberikan. Setelah memperoleh hasil pengujian usability pada aspek efisiensi, selanjutnya dimasukkan ke dalam rumus *time-based efficiency* yang dimana pada rumus tersebut dilakukan pengukuran waktu yang dihabiskan oleh pengguna untuk menyelesaikan tugas yang diberikan atau kecepatan kerja yang mengakibatkan bahwa ada hubungan langsung antara efisiensi dan efektivitas, dan dapat diartikan bahwa efisiensi didapatkan dari nilai efektivitas pengguna dibagi dengan waktu yang dihabiskan pengguna pada masing-masing tugas (Invesp, 2021). Hasil perhitungan tersebut memperoleh hasil 0.061 *goals/detik* yang dijabarkan pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Pengujian Efisiensi Menggunakan Time Based Efficiency

Respon nden	$\frac{n_{ij}}{t_{ij}}$						
	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7
R1	0.0 40	0.0 22	0.1 92	0.0 19	0.0 47	0.0 54	0.1 75
R2	0.0 67	0.0 28	0.1 85	0.0 00	0.0 36	0.0 61	0.1 32
R3	0.0 50	0.0 16	0.1 52	0.0 39	0.0 34	0.0 00	0.0 20
R4	0.0 51	0.0 36	0.1 43	0.0 27	0.0 25	0.0 25	0.0 71
R5	0.0 75	0.0 34	0.1 43	0.0 00	0.0 00	0.0 32	0.1 09
$\sum_{i=1}^N \frac{n_{ij}}{t_{ij}}$	0.2 82	0.1 36	0.8 15	0.0 86	0.1 41	0.1 73	0.5 07
$\sum_{j=1}^R \sum_{i=1}^N$	2.139						

Perhitungan Time Based Efficiency

$$\begin{aligned}
 \text{Time Based Efficiency} &= \frac{\sum_{j=1}^R \sum_{i=1}^N \frac{n_{ij}}{t_{ij}}}{NR} \\
 &= \frac{2.139}{35} \\
 &= 0.061 \text{ goals/sec}
 \end{aligned}$$

6.3 Pengujian Usability Aspek Keuasan Pengguna

Pengujian Keuasan Pengguna bertujuan untuk dapat mengetahui tingkat keuasan pengguna terhadap aplikasi untuk mengatasi kecemasan berbicara didepan umum ini. Pada pengujian ini menggunakan pengukuran kuesioner SUS yang berisi 10 pertanyaan dengan pilihan jawaban berupa skala linier dari 1 hingga 5. Setelah memperoleh hasil pengujian usability pada aspek keuasan pengguna, hasil tersebut kemudian dimasukkan kedalam rumus perhitungan SUS (System Usability Scale) dan memperoleh hasil sebesar 81,80% dengan *grade A* dan kategori *excellent adjective* dan *acceptable*.

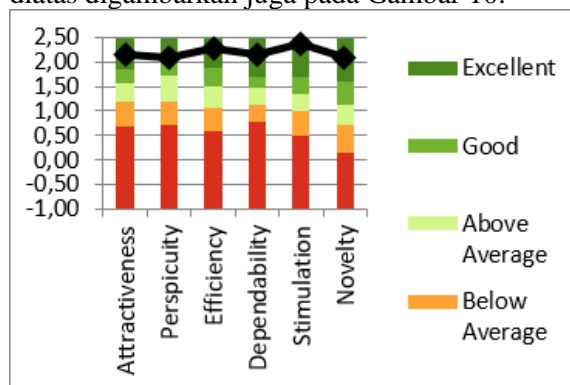
6.4 Hasil Pengujian User Experience

Pengujian ini dilakukan dengan menggunakan kuesioner yang direkam melalui Google Form yang diberikan kepada 20 partisipan yang merupakan mahasiswa yang aktif dalam berbicara didepan umum. Hasil perhitungan UEQ memperoleh hasil keseluruhan aspek merupakan kategori *excellent* dan dijabarkan pada Tabel 4.

Tabel 4. Benchmark User Experience Questionnaire

No	Aspek	Nilai	Kategori
1	<i>Attractiveness</i>	2,16	<i>Excellent</i>
2	<i>Perspiciuity</i>	2,10	<i>Excellent</i>
3	<i>Efficiency</i>	2,28	<i>Excellent</i>
4	<i>Dependability</i>	2,15	<i>Excellent</i>
5	<i>Stimulation</i>	2,39	<i>Excellent</i>
6	<i>Novelty</i>	2,10	<i>Excellent</i>

Pada table diatas menunjukkan bahwa hasil dari pengujian user experience menghasilkan nilai pada keseluruhan aspek bernilai *excellent* dan dapat dinyatakan seluruh aspek bernilai positif. Hasil benchmark dari table diatas digambarkan juga pada Gambar 10.



Gambar 10. Benchmark UEQ

6.5 Rekomendasi Perbaikan Antarmuka

Setelah dilakukan pengujian usability kepada 5 orang responden dan juga pengujian menggunakan UEQ terhadap 20 calon pengguna akhir dari aplikasi untuk mengatasi kecemasan berbicara didepan umum ini, dilakukan wawancara kembali kepada kelima orang responden tersebut untuk diberikan pertanyaan seputar tanggapan, kritik, serta saran setelah responden menguji desain solusi dan dilakukan juga permohonan pemberian tanggapan, kritik, serta saran kepada partisipan pengujian menggunakan UEQ.

Terdapat 2 rekomendasi perbaikan dari responden, yaitu perbaikan pada *navigation bar* yang kurang familiar oleh pengguna, hal tersebut dikarenakan keterangan pada masing-masing ikon akan muncul saat ikon ditekan. Rekomendasi perbaikan kedua adalah perbaikan pada metode pembayaran yang dirasa cukup menyulitkan pengguna. Salah satu rekomendasi perbaikan dari perancangan ini akan ditampilkan pada Gambar 11. Pada perbaikan tersebut dapat dilihat pada desain sebelumnya keterangan akan muncul setelah masing-masing ikon pada navigation bar ditekan, lalu diperbaiki dengan memberikan keterangan di bawah setiap ikon yang ada di navigation bar agar mempermudah pengguna untuk mengenali fungsi dari fitur berdasarkan ikon yang digunakan.



Gambar 11. Perbaikan Navigation Bar

7. PENUTUP

7.1 Kesimpulan

Kesimpulan dari seluruh fase yang telah

dilakukan penulis adalah kebutuhan utama dari pengguna adalah dengan menyediakan rekomendasi treatment sesuai dengan hasil screening yang diisikan oleh pengguna, lalu juga terdapat fitur untuk melakukan konsultasi melalui konselor maupun terapis, dan juga adanya fitur meditasi. Pada penggalan kebutuhan didapatkan 10 kebutuhan fungsional dan 2 kebutuhan non fungsional. Pada perancangan desain solusi dilakukan fase mulai dari *storyboard* hingga *prototype*.

Setelah dilakukan perancangan desain solusi, selanjutnya dilakukan pengujian yaitu dengan melakukan pengujian usability kepada 5 mahasiswa yang aktif dalam berbicara didepan umum, dan juga pengujian user experience menggunakan UEQ pada 20 responden mahasiswa yang juga aktif dalam berbicara didepan umum. Hasil dari pengujian tersebut memperoleh nilai pada aspek efektivitas sebesar 88,50%, pada aspek efisiensi yang menggunakan perhitungan *Time-Based Efficiency* mendapatkan hasil sebesar 0,061 goals/detik, dan terakhir yaitu pada aspek kepuasan pengguna yang dihitung dengan kuesioner SUS memperoleh hasil sebesar 81,80 dengan grade A kategori *excellent adjective* dan *acceptable*. Pada pengujian menggunakan UEQ didapatkan hasil dengan kategori *excellent* pada setiap aspek dan bernilai positif.

7.2 Saran

Saran yang diusulkan terkait perancangan user experience pada aplikasi untuk mengatasi kecemasan berbicara didepan umum ini adalah rancangan solusi dari desain yang telah ada dapat dikembangkan lebih lanjut.

8. DAFTAR PUSTAKA

Adler, R. B. & George, R., 1991. *Understanding Human Communication*. New York: Fort Worth : Holt, Rinehart, and Winston.

Connelly, M., Bickel, J., Wingert, T. & Galemore, C., 2018. The Headache Action Plan Project for Youth (HAPPY): School Nurses as Facilitators of System Change in Pediatric Migraine Care. *National Center of Biotechnology Information*.

DSM-V, 2013. *DSM-V (DIAGNOSTIC AND STATISTICAL MANUAL OF MENTAL DISORDERS)*. FIFTH EDITION ed. Washington: American Psychiatric Publishing.

- Garrett, J. J., 2010. *The Elements of User Experience : User-Centered Design for the Web and Beyond*. Second Edition ed. s.l.:New Riders.
- ISO 9241-210, 2010. *Ergonomics of human-system Interaction*. [Online] Available at: <https://richardcornish.s3.amazonaws.com/static/pdfs/iso-9241-210.pdf> [Accessed 20 Agustus 2021].
- Laugwitz, B., Held, T. & Schrepp, M., 2008. Construction and Evaluation of a User Experience. In: *HCI and Usability For Education and*. Berlin, Heidelberg, Germany: Springer, pp. 63-76.
- Mifsud, J., n.d. *Usability Metrics - A Guide to Quantify the Usability of any System*. [Online] Available at: <https://usabilitygeek.com/usability-metrics-a-guide-to-quantify-system-usability/> [Accessed 23 Desember 2021].
- Nevid, J. S., Rathus, J. & Green, 2005. *Psikologi Abnormal*. Jilid 2 ed. Jakarta: Erlangga.
- Nielsen, J., 2012. *Usability 101 : Introduction to Usability*. [Online] Available at: <https://www.nngroup.com/articles/usability-101-introduction-to-usability/> [Accessed 26 Maret 2022].
- Rumbiak, M. N. & Setiawan, J., 2017. Evaluasi Usability Website library.umn.ac.id Universitas Multimedia Nusantara. *ULTIMA InfoSys*, Volume 8, pp. 87-94.
- Santoso, H. P. R., T, S., D, L. H. & Rakhmad, W. D., 1998. *Tingkat Kecemasan Komunikasi Mahasiswa Dalam Lingkup Akademis*, Semarang: Universitas Diponegoro.
- S, N. J., A, R. S. & Beverly, G., 2005. *Pengantar Psikologi Abnormal*. Bandung: Erlangga.