

# Penerapan UI dan UX pada Website Aplikasi Latihan Kognisi Berbahasa Indonesia

1<sup>st</sup> Salman Al Farisi  
Fakultas Teknik Elektro  
Universitas Telkom  
Bandung, Indonesia

salmanalfarisi@student.telkomuniversity.ac.id

2<sup>nd</sup> Astri Novianty  
Fakultas Teknik Elektro  
Universitas Telkom  
Bandung, Indonesia

astrinov@telkomuniversity.ac.id

3<sup>rd</sup> Casi Setianingsih  
Fakultas Teknik Elektro  
Universitas Telkom  
Bandung, Indonesia

setiacasie@telkomuniversity.ac.id

**Abstrak** — Fitur-fitur yang ada pada website ini menawarkan potensi besar dalam mendukung terapi kognitif bagi lansia dan individu yang menderita penyakit kognitif seperti stroke, aphasia, dan dementia. Responsivitas yang tinggi dalam pengoperasian fitur-fitur tersebut adalah salah satu keunggulan utama. Pengguna dapat dengan mudah berinteraksi dengan berbagai elemen di website tanpa kendala signifikan. Hal ini sangat penting dalam konteks terapi kognitif karena pengguna mungkin memiliki tingkat keterbatasan kognitif yang berbeda-beda, dan responsivitas yang baik dapat membantu mereka merasa nyaman dan percaya diri saat menggunakan aplikasi. Terlebih lagi, kemampuan untuk beradaptasi dengan berbagai perangkat, termasuk tablet dan ponsel cerdas, menunjukkan bahwa aplikasi ini mempertimbangkan keberagaman perangkat yang digunakan oleh pengguna.

Namun, potensi yang dimiliki oleh fitur-fitur yang ada, penting untuk memahami bahwa pengembangan lebih lanjut diperlukan. Penyakit kognitif adalah masalah serius yang memerlukan pendekatan yang sangat sensitif dan disesuaikan. Masa depan aplikasi ini akan membutuhkan perluasan fitur-fitur yang lebih spesifik untuk jenis penyakit tertentu dan tingkat keparahan yang berbeda. Selain itu, perlu adanya integrasi yang lebih erat dengan data medis dan rekam medis pasien untuk memberikan solusi terapi yang lebih holistik. Upaya pengembangan juga dapat melibatkan penelitian lebih lanjut tentang responsivitas dan efektivitas fitur-fitur saat digunakan dalam pengaturan terapi yang sesungguhnya.

Dengan ini hasil dari pembuatan website latihan kognitif ini terbilang berhasil karena pada setiap fitur yang ada telah berhasil dijalankan dan berhasil sesuai dengan apa yang diinginkan oleh tim dalam pembuatan website latihan kognitif. dapat diharapkan bahwa akan terus menjadi sumber daya yang berharga bagi lansia dan individu yang menghadapi tantangan penyakit kognitif. Dengan terus menyempurnakan fitur-fitur eksisting dan menambahkan fitur-fitur baru yang relevan, aplikasi ini dapat menjadi alat yang semakin efektif dalam mendukung perawatan kesehatan dan perbaikan kualitas hidup bagi kelompok yang membutuhkan.

**Kata kunci**— Terapi Kognitif, Lansia, Penyakit Kognitif, Responsivitas Website, Perawatan Kesehatan

## I. PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi informasi telah mengubah paradigma pembelajaran dengan menciptakan berbagai peluang baru melalui platform online. Di tengah

perkembangan ini, Aplikasi Latihan Kognisi Berbahasa Indonesia muncul sebagai alat yang penting dalam mendukung perkembangan kognitif individu mereka. Untuk memaksimalkan manfaatnya dan meningkatkan efektivitas pembelajaran, penerapan antarmuka pengguna (UI) dan pengalaman pengguna (UX) yang baik menjadi krusial pada website aplikasi ini.

Antarmuka pengguna (UI) merujuk pada tampilan visual dan elemen-elemen yang digunakan dalam website atau aplikasi. Sementara itu, pengalaman pengguna (UX) berfokus pada bagaimana pengguna berinteraksi dengan aplikasi dan bagaimana mereka merasakan pengalaman tersebut. Dalam konteks Aplikasi Latihan Kognisi Berbahasa Indonesia, UI harus memastikan bahwa desain grafisnya intuitif, menarik, dan dapat memudahkan pengguna dalam menjelajahi dan menggunakan aplikasi. Di sisi lain, UX harus memastikan bahwa pengguna merasa nyaman, puas, dan efektif dalam mencapai tujuan pembelajaran mereka melalui aplikasi ini.

Penelitian ini bertujuan untuk mendalami penerapan prinsip UI dan UX pada website Terapi Kognitif, akan mengidentifikasi elemen-elemen UI yang memengaruhi persepsi visual pengguna dan elemen-elemen UX yang memengaruhi pengalaman pengguna secara keseluruhan. Dengan demikian, tim berupaya memberikan panduan berharga bagi pengembang website serupa dalam mendesain antarmuka pengguna yang lebih baik dan menghasilkan pengalaman pengguna yang lebih memuaskan.

Melalui pemahaman mendalam tentang peran UI dan UX dalam konteks aplikasi ini, diharapkan bahwa penelitian ini akan memberikan wawasan yang berharga bagi pengembang, desainer, dan pemangku kepentingan lainnya yang terlibat dalam pembuatan dan pengembangan website Latihan Kognitif. Selain itu, penelitian ini juga diharapkan dapat berkontribusi pada perbaikan signifikan dalam pembangunan sumber daya pembelajaran yang lebih efektif dalam bahasa Indonesia.

## II. KAJIAN TEORI

### A. UI/UX

UI (User Interface) dan UX (User Experience) adalah dua konsep yang terkait erat dalam desain digital dan pengembangan produk. Mereka berfokus pada cara pengguna

berinteraksi dengan produk atau layanan digital, tetapi memiliki peran yang berbeda:

#### 1. UI (User Interface):

UI mengacu pada antarmuka pengguna, yaitu elemen-elemen visual dan interaktif yang digunakan dalam sebuah aplikasi, website, atau produk digital.

Ini termasuk elemen seperti tombol, ikon, tata letak, warna, teks, gambar, dan elemen desain lainnya yang membentuk tampilan produk.

Tujuan dari UI adalah membuat antarmuka yang menarik, mudah digunakan, dan efektif, sehingga pengguna dapat berinteraksi dengan produk dengan cara yang intuitif dan menyenangkan.

#### 2. UX (User Experience):

UX berfokus pada pengalaman pengguna secara keseluruhan saat menggunakan produk atau layanan digital.

Ini mencakup bagaimana pengguna merasakan, berinteraksi, dan berperilaku saat menggunakan produk tersebut, serta bagaimana produk tersebut memenuhi atau tidak memenuhi kebutuhan dan tujuan mereka.

Tujuan dari UX adalah menciptakan pengalaman yang memuaskan, efisien, dan efektif bagi pengguna. Hal ini melibatkan pemahaman tentang preferensi, motivasi, dan tantangan pengguna, dan berusaha untuk meningkatkan pengalaman mereka sepanjang perjalanan menggunakan produk.

Secara ringkas, UI berkaitan dengan tampilan visual dan interaktif produk digital, sementara UX lebih berfokus pada keseluruhan pengalaman dan interaksi pengguna dengan produk tersebut. Keduanya sangat penting dalam menciptakan produk digital yang sukses dan memuaskan pengguna.

UI (User Interface) dan UX (User Experience) adalah salah satu perkembangan teknologi yang dapat memanfaatkan sarana digital maupun internet untuk melakukan perancangan suatu produk yang dapat dilihat dan digunakan secara baik serta meningkatkan kenyamanan dan kemudahan pengguna dalam menggunakan produk atau jasa tersebut [1].

### B. Website

Website adalah sekumpulan halaman web yang terhubung dan dapat diakses melalui internet. Halaman web ini dapat berisi berbagai jenis informasi, termasuk teks, gambar, video, dan elemen-elemen interaktif lainnya. Website dapat digunakan untuk berbagai tujuan, termasuk memberikan informasi, berkomunikasi, berbagi konten, melakukan transaksi bisnis, dan menyediakan berbagai layanan online.

Website biasanya terdiri dari beberapa halaman web yang saling terhubung dengan menggunakan tautan atau hyperlink. Halaman-halaman ini dapat diakses melalui alamat web atau URL (Uniform Resource Locator) yang unik dan khusus untuk setiap website.

Ada berbagai jenis website, termasuk:

#### 1. Situs Web Informasi:

Digunakan untuk memberikan informasi tentang topik tertentu, seperti situs berita, blog, atau situs web perusahaan yang menyediakan informasi tentang produk dan layanan mereka.

#### 2. Situs Web E-commerce:

Digunakan untuk melakukan transaksi jual beli produk atau layanan secara online, seperti toko online dan platform pembayaran.

#### 3. Situs Web Sosial:

Digunakan untuk berinteraksi dengan orang lain, berbagi konten, dan terlibat dalam jaringan sosial online, seperti Facebook, Twitter, dan Instagram.

#### 4. Situs Web Pendidikan:

Digunakan untuk menyediakan materi dan sumber daya pendidikan, seperti platform pembelajaran daring dan situs web sekolah.

#### 5. Situs Web Hiburan:

Digunakan untuk menyediakan hiburan, seperti situs web streaming video, permainan online, dan platform berita hiburan.

#### 6. Situs Web Layanan:

Digunakan untuk menyediakan berbagai jenis layanan online, seperti pemesanan tiket, reservasi hotel, dan perbankan daring.

Website telah menjadi bagian integral dari kehidupan sehari-hari dan memiliki peran yang sangat penting dalam menyediakan informasi, interaksi, dan akses ke berbagai layanan melalui internet.

Website adalah sekumpulan halaman yang berisi informasi berbentuk digital. Informasi tersebut bisa berupa teks, gambar, audio, video, animasi, atau gabungan dari semuanya. Website pada umumnya dapat diakses oleh banyak orang diseluruh dunia selama ia memiliki koneksi internet. Website dibentuk dari tiga komponen yang saling melengkapi. Ketiga komponen tersebut adalah words, pictures, dan code [2].

### C. HTML5

HTML (HyperText Markup Language) adalah bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat dan mengatur struktur konten pada sebuah halaman web. Ini adalah bahasa dasar yang digunakan untuk membuat halaman web di internet. HTML memungkinkan pengguna untuk menentukan bagaimana teks, gambar, hyperlink, dan elemen-elemen lainnya akan ditampilkan pada halaman web.

Berikut adalah beberapa konsep dasar yang terkait dengan HTML:

#### 1. Elemen HTML

Elemen HTML adalah komponen dasar dalam bahasa HTML yang digunakan untuk mengatur dan memformat konten pada halaman web. Setiap elemen HTML dimulai dengan tag HTML, dan tag ini memberi tahu browser bagaimana cara menampilkan konten tersebut.

#### 2. Tag HTML:

Tag HTML adalah instruksi yang diberikan ke browser untuk mengatur tampilan dan perilaku elemen-elemen pada halaman web. Contohnya adalah <p> untuk paragraf, <h1> untuk judul, dan <a> untuk hyperlink.

#### 3. Atribut:

Atribut adalah informasi tambahan yang dapat ditambahkan ke elemen HTML untuk memberikan detail tambahan tentang elemen tersebut. Misalnya, atribut "src" pada tag <img> digunakan untuk menentukan sumber gambar yang akan ditampilkan.

#### 4. Struktur Hierarki:

HTML mengatur konten dalam struktur hierarki yang disebut "pohon DOM" (Document Object Model). Ini berarti elemen-elemen HTML dapat memiliki elemen-elemen anak yang diletakkan di dalamnya, menciptakan hierarki.

#### 5. Dokumen HTML:

Sebuah dokumen HTML biasanya dimulai dengan tag <html> dan berisi dua bagian utama: <head> yang berisi informasi meta dan tautan ke file lainnya, serta <body> yang berisi konten yang akan ditampilkan di halaman web.

HTML adalah dasar dari setiap halaman web yang Anda kunjungi di internet. Meskipun sudah ada banyak perkembangan dalam desain web, HTML tetap menjadi fondasi yang penting dalam membangun dan merancang konten web yang berfungsi dengan baik. Bahasa ini relatif mudah dipelajari dan merupakan pengetahuan dasar yang berguna bagi siapa saja yang tertarik untuk membuat atau memahami struktur dasar halaman web.

Dalam hal ini HTML digunakan sebagai dasar dari pembuatan website Terapi Kognitif.

#### D. PHP

PHP (Hypertext Preprocessor) adalah bahasa pemrograman yang digunakan untuk mengembangkan aplikasi web dinamis dan interaktif. PHP adalah bahasa sisi server, yang berarti kode PHP dieksekusi di server web sebelum hasilnya dikirimkan ke browser pengguna. Ini memungkinkan pengembang web untuk membuat halaman web yang dapat berinteraksi dengan basis data, menghasilkan konten dinamis, dan melakukan berbagai tugas lainnya untuk meningkatkan pengalaman pengguna.

PHP adalah salah satu bahasa pemrograman yang paling umum digunakan untuk pengembangan web dan dapat digunakan untuk membuat berbagai jenis situs web dan aplikasi web, dari yang sederhana hingga yang kompleks.

#### E. CSS

CSS adalah kependekan dari Cascading Style Sheet, CSS (Cascading Style Sheets) adalah bahasa pemrograman yang digunakan untuk mengontrol tampilan dan format halaman web yang ditampilkan di browser. CSS digunakan untuk memisahkan struktur konten HTML dari presentasi visualnya. Dengan kata lain, CSS memungkinkan pengembang web untuk mendefinisikan bagaimana elemen-elemen HTML harus ditampilkan dalam halaman web.

CSS digunakan secara luas dalam pengembangan web untuk mengontrol tampilan dan presentasi konten web. Ini membantu menciptakan halaman web yang menarik secara visual, konsisten dalam gaya, dan responsif terhadap berbagai perangkat.

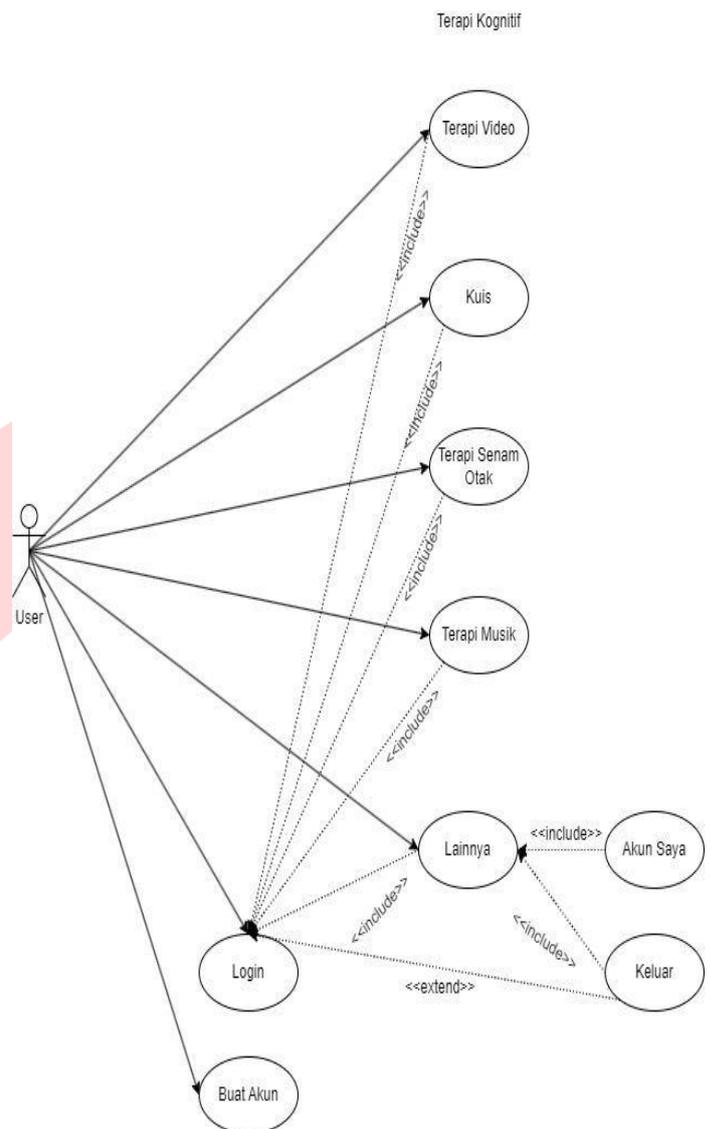
Dalam hal ini CSS digunakan sebagai dasar dari tampilan untuk pembuatan website Terapi Kognitif dan hampir seluruhnya menggunakan CSS sebagai styling dari pembuatan website tersebut.

### III. PERANCANGAN SISTEM

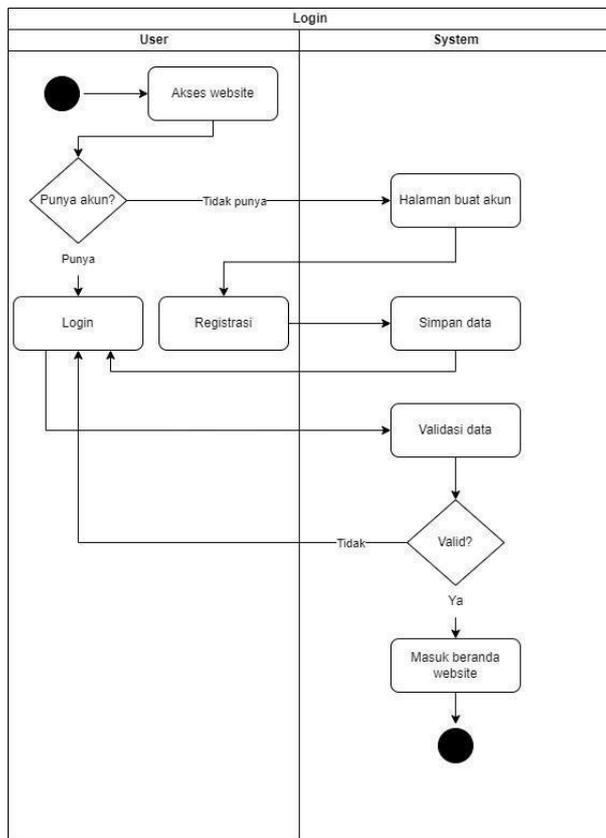
#### A. Arsitektur Sistem

Pada gambar 1 tersebut user diharuskan membuat akun terlebih dahulu dan melakukan login setelahnya, kemudian user akan diperlihatkan tampilan sederhana dari fitur-fitur website terapi kognitif seperti kuis, terapi senam otak, terapi

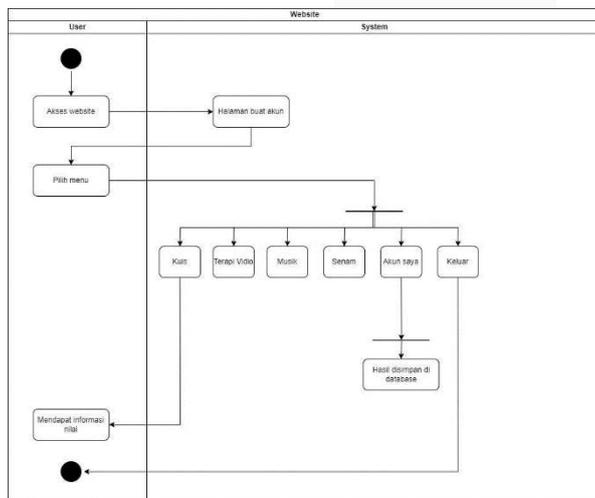
music, terapi video, akun saya serta menu keluar yang berfungsi mengeluarkan user dari situs terapi kognitif.



GAMBAR 1  
Use Case Diagram



GAMBAR 2  
Activity Diagram Masuk



GAMBAR 3  
Activity Diagram Website

Pada gambar diagram 2 dan 3 ini terlihat bagaimana sistem bekerja mulai dari proses login sampai proses penggunaan fitur di dalam website tersebut.

B. Flowchart



GAMBAR 4  
Flowchart Kuis

Pada gambar 4 adalah flowchart dari cara menggunakan dan mengerjakan fitur kuis sampai selesai.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Pengujian

Hasil dari pengujian terdapat pada tabel 1 dibawah ini yaitu dengan melakukan skenario terhadap pembuatan akun dan masuk Ketika akun sudah terbuat. Hasilnya adalah berhasil atau bisa dibilang lulus karena fitur berjalan sesuai dengan sebagaimana fungsinya.

TABEL 1  
Analisis implementasi Buat akun dan Masuk

No.	Skenario tes	Hasil yang diharapkan	Hasil yang sebenarnya	Lulus/Gagal
1.	Membuat akun.	User dapat membuat akun dengan mengisi nama lengkap, e-mail, dan kata sandi.	User dapat membuat akun dengan mengisi nama lengkap, e-mail, dan kata sandi.	Lulus
2.	Masuk website.	User dapat masuk ke website menggunakan akun yang telah dibuat.	User dapat masuk ke website menggunakan akun yang telah dibuat.	Lulus

Pada tabel 2 berisi analisis dari implementasi navigasi bar yang telah dilakukan dan telah lulus dalam pengujian.

TABEL 2  
Analisis implementasi Navigation bar pada website

No.	Skenario tes	Hasil yang diharapkan	Hasil yang sebenarnya	Lulus/Gagal
1.	Menekan tulisan beranda	Menampilkan halaman beranda	Menampilkan halaman beranda	Lulus
2.	Menekan tulisan lainnya	Menampilkan dropdown menu dari akun saya dan keluar	Menampilkan dropdown menu dari akun saya dan keluar	Lulus
3.	Menekan tombol akun saya	Menampilkan halaman untuk mengubah data pada akun	Menampilkan halaman untuk mengubah data pada akun	Lulus
4.	Menekan tombol keluar	Mengeluarkan akun user dari website dan menampilkan halaman masuk	Mengeluarkan akun user dari website dan menampilkan halaman masuk	Lulus

Pada tabel 3 terdapat analisis dari pengimplementasian halaman beranda yang berisi pengujian yang telah dilakukan dan hasilnya lulus dalam scenario tes yang dilakukan.

TABEL 3  
Analisis implementasi Beranda

No.	Skenario tes	Hasil yang diharapkan	Hasil yang sebenarnya	Lulus/Gagal
1.	Menekan tombol mulai pada Teraoi Vidio	Menampilkan halaman terapi vidio	Menampilkan halaman terapi vidio	Lulus
2.	Menekan tombol mulai pada kuis	Menampilkan halaman kuis	Menampilkan halaman kuis	Lulus
3.	Menekan tombol mulai pada musik	Menampilkan halaman musik	Menampilkan halaman musik	Lulus
4.	Menekan tombol mulai pada senam otak	Menampilkan halaman senam otak	Menampilkan halaman senam otak	Lulus

B. Tabel penilaian responden

TABEL 4  
Tabel Nilai

Kategori	Nilai
Sangat tidak setuju	1
Tidak setuju	2
Netral	3
Setuju	4
Sangat Setuju	5

TABEL 5  
Hasil pengujian Beta

No.	Pertanyaan	Jumlah responden				
		1	2	3	4	5
1.	Apakah anda terbantu dengan adanya aplikasi ini?	0	0	0	7	5
2.	Apakah aplikasi ini mudah dioperasikan?	0	0	3	6	3
3.	Apakah fitur-fitur pada aplikasi ini menarik menurut anda?	0	0	2	7	3
4.	Apakah tampilan aplikasi menarik?	0	0	4	6	2
5.	Apakah dengan aplikasi ini mempermudah anda melakukan latihan kognitif?	0	0	2	8	2

Pada tabel 5 itu adalah hasil dari pengujian beta yang mendapatkan nilai dari para responden yaitu para lansia.

V. KESIMPULAN

Dalam pengembangan website terapi kognitif, penerapan yang cermat dari prinsip UI/UX memiliki dampak signifikan pada efektivitas dan penerimaan pengguna. UI yang baik harus memberikan antarmuka yang intuitif, menarik, dan mudah digunakan, sementara UX harus memastikan pengguna merasa nyaman, terlibat, dan puas selama proses terapi. Melalui perpaduan desain yang tepat dan pengalaman pengguna yang positif, website terapi kognitif dapat menjadi

alat yang kuat dalam membantu individu yang menghadapi tantangan kognitif seperti penyakit Afasia atau Stroke

Namun, perlu diingat bahwa keberhasilan website terapi kognitif tidak hanya tergantung pada desain UI/UX yang baik, tetapi juga pada konten terapeutik yang kuat dan adaptasi yang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Untuk masa depan, pengembangan lebih lanjut dalam bidang ini harus terus memperhatikan penelitian dan perkembangan terbaru dalam terapi kognitif, serta terus memperbaiki UI/UX agar semakin mendukung proses terapi dan peningkatan kualitas hidup bagi pengguna.

#### REFERENSI

- [1] D. Haryuda, M. Asfi, and R. Fahrudin, "Perancangan UI/UX Menggunakan Metode Design Thinking Berbasis Web Pada Laportea Company," *Jurnal Ilmiah Teknologi Infomasi Terapan*, vol. 8, no. 1, pp. 111–117, Dec. 2021
- [2] A. Sidik, *Teori, Strategi, dan Evaluasi Merancang Website dalam Perspektif Desain*. Banjarmasin: Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al Banjari, 2019.