

# Aplikasi Rekam Momen Guna Meningkatkan Kemampuan Mengingat Pengguna Dengan Pendekatan *User Centered Design* Berbasis Android

I Dewa Made Candra Wiguna Marcelino<sup>a1</sup>, Ngurah Agus Sanjaya ERa<sup>a2</sup>

<sup>a</sup>Program Studi Informatika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Udayana  
Badung, Bali, Indonesia

<sup>1</sup>dewacandra37@gmail.com

<sup>2</sup>agus\_sanjaya@unud.ac.id

## Abstrak

Demensia ditandai oleh penurunan kognitif progresif yang mempengaruhi ingatan, regulasi emosi, kemampuan pemecahan masalah, dan keterampilan komunikasi. Meskipun penelitian terus dilakukan, belum ada obat pasti untuk demensia, yang menekankan pentingnya strategi preventif dan intervensi pendukung. Salah satu pendekatan efektif untuk mengurangi dampak demensia adalah dengan mendokumentasikan secara sistematis peristiwa dan aktivitas sehari-hari. Penerimaan luas smartphone di kalangan penduduk Indonesia telah memfasilitasi cara yang nyaman dan mudah diakses bagi individu untuk terlibat dalam praktik dokumentasi semacam itu di mana pun dan kapan pun. Oleh karena itu, pengembangan aplikasi seluler yang dirancang khusus untuk merekam dan menjaga momen penting dalam hidup merupakan inisiatif yang menjanjikan untuk mendukung individu yang berisiko mengalami demensia. Aplikasi ini bertujuan untuk mencatat dan mengorganisir peristiwa berkesan, mengelola tugas yang akan datang, dan menyimpan detail yang relevan tentang individu yang terlibat, dengan menerapkan prinsip-prinsip Desain Berbasis Pengguna (UCD) dan metodologi prototipe untuk desain dan pengembangannya. Dengan mengintegrasikan prinsip-prinsip UCD dan pengujian prototipe, aplikasi ini bertujuan untuk memastikan kegunaan dan efektivitasnya, dengan memenuhi kebutuhan dan preferensi khusus pengguna. Penelitian ini menyoroti potensi solusi berbasis teknologi dalam meningkatkan kualitas hidup dan manajemen kesehatan kognitif bagi populasi lanjut usia yang menghadapi risiko demensia di Indonesia dan di seluruh dunia.

**Kata kunci:** Demensia, Penurunan kognitif, Smartphone, Aplikasi Seluler, User-Centered Design(UCD)

## 1. Pendahuluan

Jumlah penduduk lanjut usia di dunia, termasuk Indonesia, terus meningkat seiring dengan kemajuan dalam bidang kesehatan dan teknologi yang memperpanjang angka harapan hidup. Peningkatan ini membawa dampak kesehatan yang signifikan, khususnya risiko penyakit degeneratif seperti demensia. Demensia, gangguan neurodegeneratif yang memengaruhi kognisi, kepribadian, dan fungsi sosial, dapat dialami oleh orang yang berusia di bawah 65 tahun, dikenal sebagai "demensia onset muda" (YOD). Diperkirakan ada lebih dari setengah juta orang di Amerika Serikat yang hidup dengan YOD, dengan prevalensi yang diperkirakan akan meningkat seiring bertambahnya usia generasi Baby Boomers.[1] Orang paruh baya dengan demensia menghadapi tantangan unik, seperti stres yang lebih tinggi karena kesadaran akan penurunan kognitif yang memengaruhi kehidupan sehari-hari dan masa depan mereka.[2]

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa aktivitas fisik dan dokumentasi kegiatan sehari-hari dapat membantu mencegah dan mengelola demensia. Misalnya, olahraga aerobik dapat mengurangi risiko demensia dengan meningkatkan aliran darah ke otak.[3] Selain itu,

mendokumentasikan kegiatan harian dapat memberikan struktur dan mengurangi kebingungan serta kecemasan pada penderita demensia.[4]

Adapun penelitian lain yang terkait menunjukkan perkembangan aplikasi yang mendukung pencegahan dan manajemen demensia. Misalnya, aplikasi "No-Pikun" yang dikembangkan oleh Feda Makkiyah dan timnya menggunakan kecerdasan buatan untuk edukasi dan penilaian status kognitif di negara berkembang.[5] Penelitian lain oleh Dea Jeany Lestari dari Universitas Palangka Raya mengembangkan aplikasi diary berbasis Android yang memudahkan pengguna mencatat mood, cerita harian, dan kata-kata motivasi, memberikan kemudahan dan efisiensi dalam mencatat momen penting.[6]

Dalam penelitian ini, tujuan utamanya adalah mengembangkan aplikasi berbasis smartphone untuk mendokumentasikan kegiatan sehari-hari pengguna, memberikan kemudahan dibandingkan metode konvensional. Aplikasi ini diharapkan dapat meningkatkan otonomi dan kesejahteraan emosional pengguna dengan memberikan struktur dan rutinitas harian. Metode yang digunakan adalah *User Centered Design* (UCD), yang menempatkan pengguna sebagai fokus utama dalam perancangan aplikasi. Metode ini bertujuan untuk memahami kebutuhan, perilaku, dan preferensi pengguna, sehingga menghasilkan solusi yang memenuhi kebutuhan mereka dengan baik.

## 2. Metode Penelitian

### 2.1 Metode User-Centered Design

*User-Centered Design* adalah pendekatan dalam desain produk atau sistem yang berfokus pada pengguna sebagai pusat perhatian utama selama seluruh proses pengembangan. Tujuan utama *User-Centered Design* adalah untuk menciptakan produk yang tidak hanya berfungsi dengan baik secara teknis, tetapi juga memenuhi kebutuhan, tujuan, dan preferensi pengguna akhirnya. [7]

#### 2.1.1 *Plan the human process*

Tahap pertama dalam UCD adalah merencanakan proses pengembangan dengan memfokuskan pada kebutuhan dan preferensi pengguna. Ini melibatkan identifikasi sumber daya, anggaran, serta penjadwalan untuk memastikan bahwa seluruh proses berjalan efisien dan efektif:

#### 2.1.2 *Specify the context of use*

Menentukan konteks penggunaan produk atau sistem. Ini mencakup identifikasi lingkungan di mana produk akan digunakan, karakteristik pengguna potensial (seperti kemampuan, preferensi, dan latar belakang), serta situasi atau kondisi yang mempengaruhi pengalaman pengguna.:

#### 2.1.3 *Specify user and organisational requirements*

Setelah konteks penggunaan ditetapkan, tahap selanjutnya adalah menentukan kebutuhan yang harus dipenuhi oleh desain produk atau sistem. Kebutuhan ini mencakup fungsi produk, tampilan antarmuka pengguna (UI), respons sistem terhadap input pengguna, serta kinerja dan keandalan produk.

#### 2.1.4 *Product Design Solutions*

Setelah kebutuhan ditetapkan, tim desain mengembangkan berbagai solusi desain yang memenuhi kebutuhan dan spesifikasi yang telah ditetapkan sebelumnya. Proses ini melibatkan pembuatan prototipe, sketsa, atau desain konseptual yang memungkinkan untuk pengujian lebih lanjut dan evaluasi oleh pengguna.

#### 2.1.5 *Evaluate design against user requirements*

Tahap terakhir dalam UCD adalah mengevaluasi solusi desain yang telah dihasilkan untuk memastikan bahwa produk atau sistem memenuhi harapan pengguna. Evaluasi dilakukan dengan melibatkan pengguna potensial dalam uji coba, observasi langsung, atau sesi wawancara untuk mengumpulkan umpan balik yang dapat digunakan untuk melakukan perbaikan atau iterasi terhadap desain.

### 2.2 Perancangan Sistem

#### 2.2.1 User Persona

User Persona ini didasarkan pada data dari wawancara dan *usability testing* yang para staff Kantor Desa Ungasan. Proses identifikasi ini menghasilkan User Persona yang mencerminkan profil target pengguna sistem, termasuk informasi tentang motivasi, tujuan,

dan tantangan yang mereka hadapi. Gambar dapat dilihat pada sketsa diagram pada gambar 1.

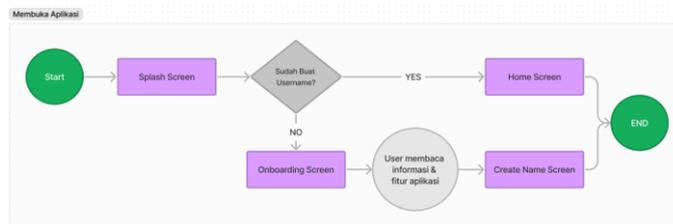


Gambar 1. User Persona

### 2.2.1 User Flow Aplikasi Rekam Momen

Pada tahap ini dilakukan perancangan User flow aplikasi rekam momen yang dirancang ulang memperlihatkan perjalanan pengguna yang mencakup perubahan dan juga fitur-fitur utama seperti menu beranda, tampilan buat diary, tampilan edit diary, diary favorit, dan kustomisasi bookmark. User flow ini disusun untuk meningkatkan pengalaman pengguna dengan fokus pada kemudahan navigasi, interaksi intuitif, dan keterhubungan yang jelas antara berbagai bagian aplikasi.

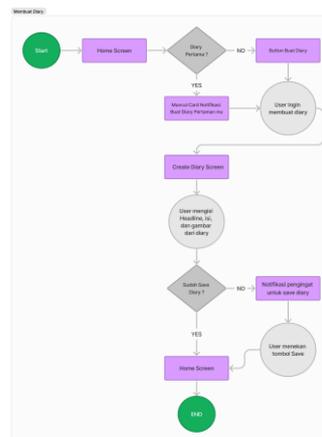
#### a. User Flow Profile Pengguna



Gambar 2. Ilustrasi User Flow Profile Pengguna

Perancangan *User Flow* aplikasi rekam momen yang dirancang ulang memperlihatkan perjalanan pengguna yang mencakup perubahan dan juga fitur-fitur utama seperti menu beranda, mood tracker, dan statistic record. *User Flow* ini disusun untuk meningkatkan pengalaman pengguna dengan fokus pada kemudahan navigasi, interaksi intuitif, dan keterhubungan yang jelas antara berbagai bagian aplikasi.

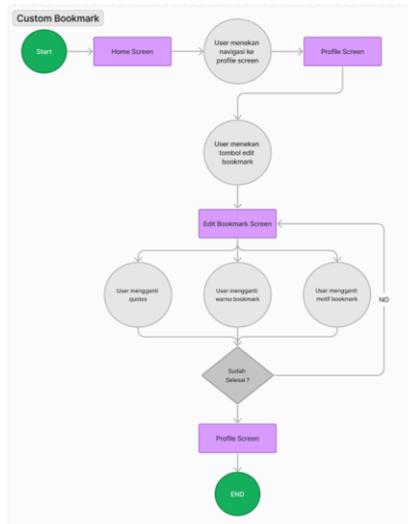
#### b. User Flow Profile Pengguna



Gambar 3. Ilustrasi User Flow Membuat Diary

User flow pada gambar 3 menggambarkan alur dalam pembuatan sebuah diary atau memori dari seorang pengguna. Dalam prosesnya, dari tampilan home kemudian pengguna akan menekan tombol membuat diary, lalu pengguna akan diarahkan pada tampilan pop up pemilihan tanggal, apakah pengguna akan mengisi memori untuk hari ini atau hari yang sudah lampau.

c. *User Flow Profile* Pengguna



Gambar 4. Ilustrasi *User Flow* Kustomisasi *Bookmark*

User flow pada gambar 4 merupakan alur dalam mengedit *bookmark* sesuai dengan preferensi pengguna. Fungsi *bookmark* dibuat untuk memberikan kesan personal sesuai dengan apa yang salah satu respondem inginkan. Nantinya *bookmark* ini akan ditampilkan pada menu home, untuk melakukan kustomisasinya sendiri akan dilakukan di menu profile dimana pengguna bisa mengganti pola, warna, dan warna aksent dari *bookmark*.

**2.2.1 User Flow Aplikasi Rekam Momen**

Pada tahap ini, dilakukan struktur dari aplikasi yaitu *information architecture* (IA). IA adalah tahap yang berkaitan dengan pengorganisasian dan penataan informasi dalam suatu sistem agar mudah diakses dan digunakan. IA melibatkan penyusunan struktur konten, pembuatan skema navigasi, dan pengaturan hierarki informasi. Manfaat dari *Information Architecture* sangat signifikan, terutama dalam meningkatkan pengalaman pengguna. Dengan struktur informasi yang jelas dan logis, pengguna dapat menghemat waktu dan usaha dalam mencari informasi yang mereka butuhkan.



Gambar 5. *Information Architecture* Aplikasi

### 3. Hasil dan Pembahasan

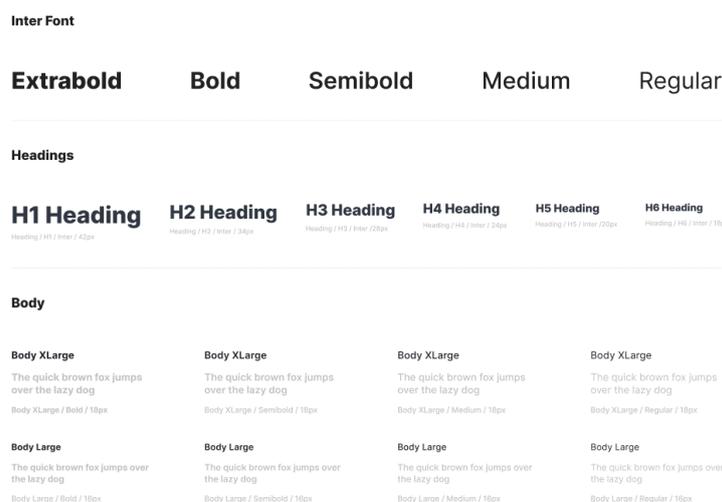
#### 3.1 Hasil Pembuatan Desain Sistem

Pembuatan desain sistem dilakukan guna meningkatkan konsisten pada desain antarmuka seperti pada penggunaan warna dan font, efisiensi dalam pengembangan, serta meningkatkan pengalaman pengguna dengan menyediakan panduan dan aturan desain yang jelas



Gambar 6 Sistem Warna Aplikasi

Aplikasi ini menggunakan warna monokrom sebagai warna khas mempertahankan warna netral atau monokrom sebagai *primary color* dapat membantu memudahkan pengguna untuk menyerap informasi. Selain itu aplikasi rekam momen menggunakan warna aksen merah muda, hijau, dan biru sebagai kesan ramah dan dapat membawa rasa tenang kepada pengguna aplikasi rekam momen.



Gambar 7 Sistem *Typography* Aplikasi

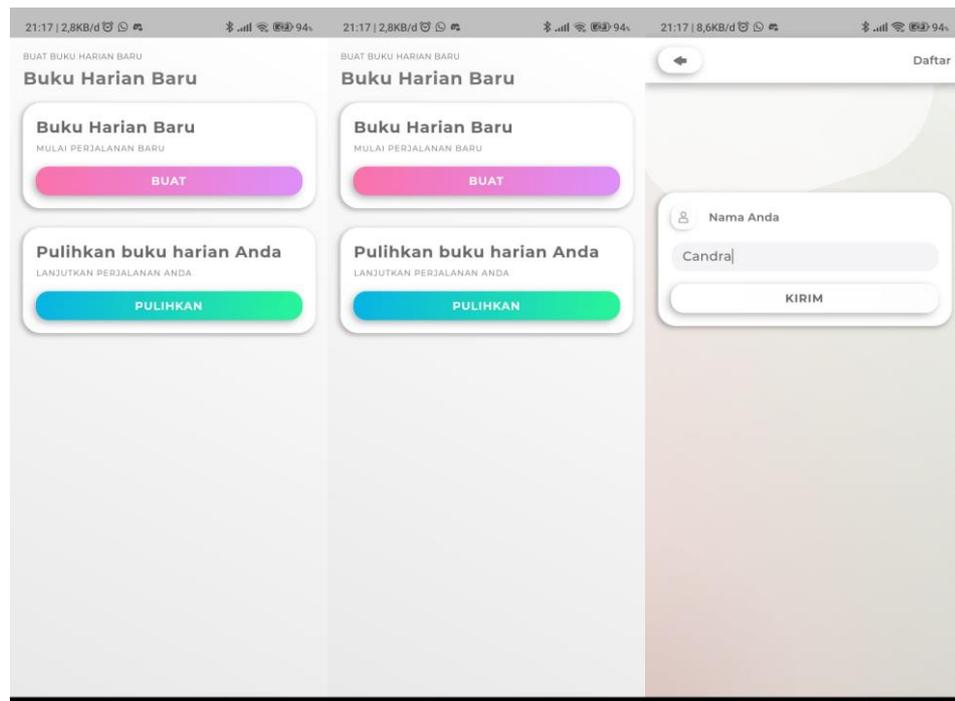
Pemilihan *font* merupakan keputusan desain yang signifikan, dan Inter yang ditunjukkan pada gambar dapat memberikan kombinasi antara keterbacaan, modernitas, dan fleksibilitas yang diinginkan. Selain itu *font* ini open source dan mendapatkan dukungan

aktif dan pembaruan dari pengembangnya cenderung memberikan kestabilan dan keandalan yang baik

### 3.2 Hasil Rancangan Antarmuka

#### A. Halaman Onboarding

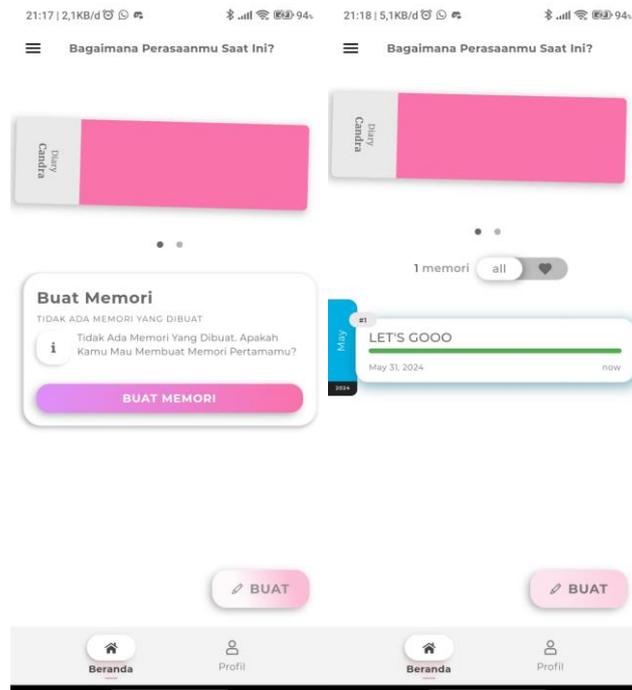
Pembuatan Halaman *Onboarding* pada *aplikasi rekam momen* merupakan halaman utama yang disajikan pada saat pengguna membuka aplikasi pada pertama kali sebelum mengisi nama profil pengguna. Disini pengguna akan mengisi nama serta pilihan apakah sudah pernah menggunakan aplikasi ini sebelumnya, jika sudah maka pengguna bisa melakukan *backup* dengan melakukan *import file save* pada *smartphone* pengguna.



Gambar 8 Tampilan Antarmuka Halaman *Onboarding*

#### B. Halaman Home Screen

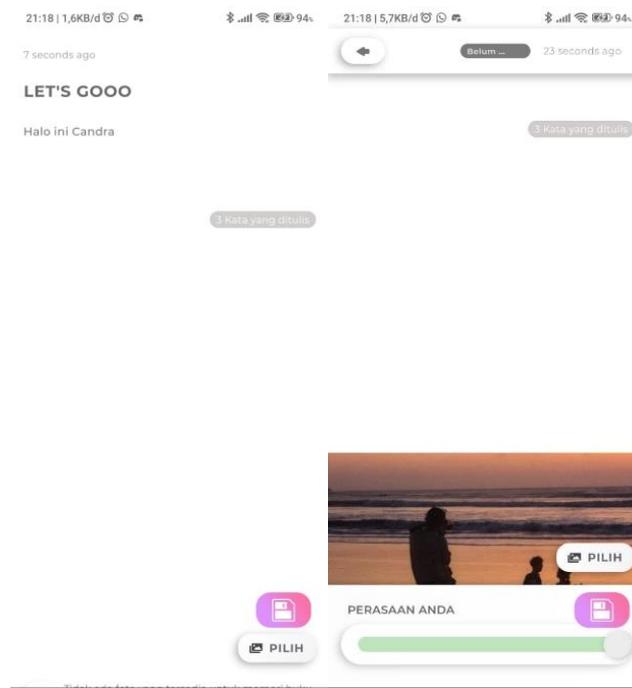
*Home screen* atau halaman beranda aplikasi menampilkan informasi dari diary serta menjadi halaman pertama yang akan muncul setelah mengisi nama profil. Setelah user mengisi diary, maka diary tersebut akan muncul pada home screen secara otomatis dan juga akan tersusun sesuai tanggal untuk memudahkan pengguna dalam melakukan sortir pada diary nantinya. Selain itu juga terdapat floating button yang muncul sebagai tombol utama dalam membuat sebuah diary baru. Selain itu juga terdapat *navigation bar* yang berguna untuk user berpindah dari layar beranda ke layar profil. Pada bagian samping kiri layar juga terdapat *hamburger bar* untuk akses menu dalam mengganti nama, melakukan backup, melakukan tur onboarding seperti pertama kali membuka aplikasi, dan menu menuju layar *credits* dari *developer*.



Gambar 9 Tampilan Antarmuka Halaman *Home*

### C. Halaman *Create Diary*

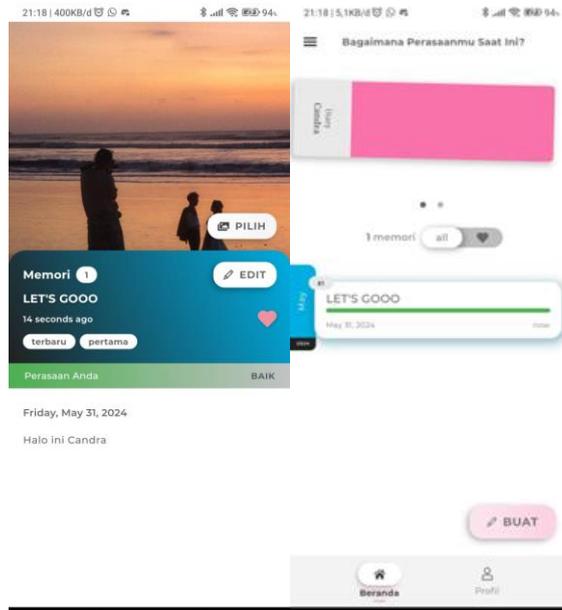
*Create diary screen* merupakan tampilan saat pengguna membuat sebuah diary atau momen yang baru saja terjadi maupun kejadian lampau. Pengguna akan diminta mengisi *headline*, *diary content*, serta foto yang akan ditampilkan nantinya pada halaman *diary detail*. Selain itu juga akan ada *warning action* saat pengguna lupa menekan tombol *save* yang berwarna gradasi cerah. Pewarnaan tombol *save* juga disengaja agar terlihat lebih menonjol dari tombol lainnya.



Gambar 10 Tampilan Antarmuka Halaman *Create Diary*

#### D. Halaman Detail Screen

*Detail screen* berisi konten informasi dari *diary* yang sudah dibuat. Tampilan yang dapat dilihat pada gambar dibawah menunjukkan segala informasi yang diperlukan seperti tanggal dibuatnya *diary*, *mood* pengguna, dan juga konten dari diary itu sendiri.



Gambar 11 Tampilan Antarmuka *Detail Screen*

#### E. Halaman Profile dan Kustomisasi

Gambar dibawah merupakan tampilan layar profil dan juga kostumasi bookmark atau warna sampul dari pengguna. Pada halaman profil akan ada banyak informasi terkait perjalanan dari pengguna. Hal ini dibuat dikarenakan tujuan aplikasi ini dibuat adalah untuk mencegah resiko penggunanya terkena demensia, dengan pencegahan yaitu dihadapkannya statistik perjalanan dari pengguna dari awal menggunakan aplikasi hingga saat ini.



Gambar 12 Tampilan Antarmuka *Profile* dan Kustomisasi

### 3.3 Hasil Pengujian Usability Testing

#### A. Hasil Evaluasi Faktor *Learnability*

Pengujian usability dengan indikator *Learnability* terdapat 4 pertanyaan dengan 5 skala bobot nilai. Berikut akan ditampilkan pada tabel 1 dibawah:

Tabel 1. Hasil *Usability Testing Learnability*

<b><i>Learnability</i></b>					
Kode Pertanyaan	STS	TS	RR	ST	SS
A1	0	0	2	15	15
A2	0	0	6	13	13
A3	0	0	7	11	14
A4	0	0	6	10	16
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>21</b>	<b>49</b>	<b>58</b>

#### B. Hasil Evaluasi Faktor *Memorability*

Pengujian usability dengan indikator *Memorability* terdapat 3 pertanyaan dengan 5 skala bobot nilai. Berikut akan ditampilkan pada tabel 2 dibawah:

Tabel 2. Hasil *Usability Testing Memorability*

<b><i>Memorability</i></b>					
Kode Pertanyaan	STS	TS	RR	ST	SS
B1	0	0	6	8	18
B2	0	0	6	12	14
B3	0	0	5	12	15
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>17</b>	<b>32</b>	<b>47</b>

#### C. Hasil Evaluasi Faktor *Efficiency*

Pengujian usability dengan indikator *Learnability* terdapat 4 pertanyaan dengan 5 skala bobot nilai. Berikut akan ditampilkan pada tabel 3 dibawah:

Tabel 3. Hasil *Usability Testing Efficiency*

<b><i>Efficiency</i></b>					
Kode Pertanyaan	STS	TS	RR	ST	SS
C1	0	0	5	12	15
C2	0	0	6	13	13
C3	0	1	5	14	12
C4	0	0	2	14	16
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>18</b>	<b>53</b>	<b>56</b>

D. Hasil Evaluasi Faktor *Error*

Pengujian usability dengan indikator *Error* terdapat 4 pertanyaan dengan 5 skala bobot nilai. Berikut akan ditampilkan pada tabel 4 dibawah:

Tabel 4. Hasil *Usability Testing Error*

<b>Error</b>					
Kode Pertanyaan	STS	TS	RR	ST	SS
D1	0	0	4	15	13
D2	0	0	7	11	14
D3	0	0	7	9	16
D4	0	0	4	14	14
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>22</b>	<b>49</b>	<b>57</b>

E. Hasil Evaluasi Faktor *Satisfaction*

Pengujian usability dengan indikator *Satisfaction* terdapat 3 pertanyaan dengan 5 skala bobot nilai. Berikut akan ditampilkan pada tabel 5 dibawah:

Tabel 5. Hasil *Usability Testing Satisfaction*

<b>Satisfaction</b>					
Kode Pertanyaan	STS	TS	RR	ST	SS
E1	0	0	4	12	16
E2	0	0	4	14	14
E3	0	0	3	18	11
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>11</b>	<b>44</b>	<b>41</b>

F. Rumus dan Pembobotan Nilai

Untuk merumuskan nilai simpulan dari hasil pengukuran indikator tersebut, dilakukan pembobotan nilai berdasarkan setiap poin dari 5 skala likert dan perhitungan untuk mencari persentase nilai Usability-nya sebagai berikut:

Tabel 6 Bobot Nilai Skala Likert

Keterangan	Bobot Nilai
Sangat Tidak Setuju (STS)	1
Tidak Setuju (TS)	2
Ragu-Ragu (RR)	3
Setuju (S)	4
Sangat Setuju (SS)	5

$$\text{Nilai Presentase} = \frac{(\text{Nilai} \times \text{Bobot Nilai})}{\text{Bobot Nilai Maksimum}} \times 100$$

Gambar 13 Perhitungan Nilai Presentase Usability Testing

G. Hasil Presentasi Nilai Usability Testing

Pada pengujian *usability* aplikasi setelah dilakukan *redesign*, peneliti menggunakan metode evaluasi yang melibatkan 32 responden yang sama seperti pengujian dan evaluasi *usability* sebelumnya guna mengetahui analisis perbandingan nilai *usability* aplikasi rekam momen, apakah setelah dilakukan perbaikan dan perancangan ulang sudah aplikasi dapat sesuai dengan kebutuhan pengguna atau belum. Metode pengujian dilakukan berdasarkan lima indikator utama, yaitu *Learnability*, *Memorability*, *Efficiency Error*, dan *Satisfaction*. Hasil pengujian dapat dilihat pada tabel 7.

Tabel 3.7 Hasil Nilai Presentasi Usability Testing

Indikator	Kode Pertanyaan	Presentase Sebelum Redesign	Presentase Sesudah Redesign	Kriteria
<i>Learnability</i>	A1	61.33%	88,12%	Sangat Baik
	A2	55.33%	84,37%	Sangat Baik
	A3	62.66%	84,37%	Sangat Baik
	A4	65.33%	86,25%	Sangat Baik
<i>Memorability</i>	B1	27.33%	87,50%	Sangat Baik
	B2	64.66%	85,00%	Sangat Baik
	B3	56.66%	86,25%	Sangat Baik
<i>Efficiency</i>	C1	63.33%	86,25%	Sangat Baik
	C2	61.33%	84,37%	Baik
	C3	57.33%	83,12%	Sangat Baik
	C4	65.33%	88,75%	Sangat Baik
<i>Error</i>	D1	61.33%	85,62%	Sangat Baik
	D2	58.66%	84,37%	Sangat Baik
	D3	58.66%	85,62%	Sangat Baik
	D4	61.33%	86,25%	Sangat Baik
<i>Satisfaction</i>	E1	59.33%	87,50%	Sangat Baik
	E2	61.33%	86,25%	Sangat Baik
	E3	57.33%	85,00%	Sangat Baik
<b>Rata – Rata keseluruhan</b>			<b>85.21%</b>	<b>Sangat Baik</b>

Berdasarkan hasil pengujian kegunaan (*usability testing*) terhadap aplikasi Anda, terdapat peningkatan yang signifikan setelah dilakukan *redesign*. Sebelum *redesign*, skor *usability* aplikasi adalah 59.65%, yang dikategorikan sebagai "Cukup Baik". Skor ini menunjukkan bahwa aplikasi memiliki tingkat kegunaan yang memadai, namun pengguna masih mengalami beberapa kendala. Misalnya, beberapa fitur mungkin tidak intuitif, antarmuka pengguna bisa membingungkan, atau alur navigasi yang tidak efisien, sehingga pengguna merasa kesulitan dalam menyelesaikan tugas-tugas mereka.

Setelah dilakukan *redesign*, skor *usability* meningkat drastis menjadi 85.21%, yang dikategorikan sebagai "Sangat Baik". Peningkatan ini mencerminkan bahwa perubahan

yang dilakukan pada aplikasi berhasil mengatasi berbagai kendala yang sebelumnya dihadapi oleh pengguna. *Redesign* ini mungkin meliputi perbaikan pada antarmuka pengguna sehingga lebih intuitif, penyederhanaan alur navigasi, peningkatan responsivitas, serta penambahan fitur-fitur yang memudahkan pengguna dalam menjalankan aplikasi.

#### 4. Kesimpulan

Kesimpulan yang didapatkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

Metode *User-Centered Design* terbukti efektif dalam mencapai tingkat *usability* yang diinginkan pada aplikasi ini. Hasil dari *usability testing* menunjukkan bahwa aplikasi ini mencapai skor 85,21% yang dimana hasil *usability testing* meningkat dengan aplikasi sebelumnya yaitu 56,66% ,hal ini menandakan bahwa hasil *redesign* sangat baik dalam mendukung pengguna untuk menggunakan aplikasi dengan nyaman dan efisien. Langkah-langkah seperti wawancara, evaluasi aplikasi sebelum *redesign*, dan analisis kebutuhan pengguna, serta iterasi desain berdasarkan umpan balik pengguna, secara jelas berkontribusi pada kesuksesan ini. Metode ini tidak hanya meningkatkan *usability* tetapi juga memastikan bahwa aplikasi dapat diadopsi dengan baik oleh pengguna target.

#### References

- [1] Alzheimer's Association. (2010). 2010 Alzheimer's Disease Facts and Figures. Chicago: Alzheimer's Association.
- [2] Werner, P., Mittelman, M. S., Goldstein, D., & Heinik, J. (2012). Family stigma and caregiver burden in Alzheimer's disease. *The Gerontologist*, 52(1), 89-97.
- [3] Blondell, S. J., Hammersley-Mather, R., & Veerman, J. L. (2014). Does physical activity prevent cognitive decline and dementia?: A systematic review and meta-analysis of longitudinal studies. *BMC Public Health*, 14, 510.
- [4] Chaudhuri, A. and Behan, P.O. (2000) Fatigue and Basal Ganglia. *Journal of the Neurological Sciences*, 179, 34-42.[http://dx.doi.org/10.1016/S0022-510X\(00\)00411-1](http://dx.doi.org/10.1016/S0022-510X(00)00411-1)
- [5] Makkiah, F., Ilmi, P. N., & Apriningsih, A. (2023). PENERAPAN TEKNOLOGI APLIKASI "NO-PIKUN" DALAM SCREENING DIMENSAI. In *Prosiding Seminar Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat* (Vol. 1, No. 1).
- [6] Lestari, D. J. (2022). Rancangan Pembangunan Aplikasi Diary Berbasis Android. *Jurnal Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Palangka Raya*. Retrieved from <https://www.researchgate.net/publication/360796570>
- [7] Norman, D. A., & Draper, S. W. (1986). *User Centered System Design: New Perspectives on Human-Computer Interaction*. Lawrence Erlbaum Associates.