

**PERANCANGAN UI/UX APLIKASI BERBASIS *MOBILE* UNTUK
PEMBATAS AKTIVITAS ANAK DALAM MENGGUNAKAN
SMARTPHONE**

TUGAS AKHIR

Diajukan Oleh:

**MELINDA SARI
NIM. 200705004**

Mahasiswa Fakultas Sains dan Teknologi
Program Studi Teknologi Informasi



**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY
BANDA ACEH
2023 M/1444 H**

**PERANCANGAN UI/UX APLIKASI BERBASIS *MOBILE* UNTUK
PEMBATAS AKTIVITAS ANAK DALAM MENGGUNAKAN
*SMARTPHONE***

TUGAS AKHIR

Diajukan Kepada Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh Sebagai Bebas Studi
Memperoleh Gelar Sarjana Dalam Ilmu Teknologi Informasi

Oleh:

**MELINDA SARI
NIM. 200705004**

**Mahasiswa Fakultas Sains dan Teknologi UIN Ar-Raniry
Program Studi Teknologi Informasi**

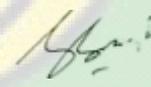
Disetujui untuk Diseminarkan Oleh:

Pembimbing I



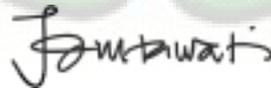
Ima Dwitawati, MBA
NIP. 198210132014032002

Pembimbing II



Khairan AR, M.Kom
NIP. 1982607042014031001

**Mengetahui
Ketua Program Studi Teknologi Informasi**



Ima Dwitawati, MBA
NIDN: 230003954

**PERANCANGAN UI/UX APLIKASI BERBASIS *MOBILE*
UNTUKPEMBATAS AKTIVITAS ANAK DALAM MENGGUNAKAN
*SMARTPHONE***

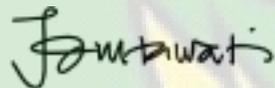
TUGAS AKHIR

Telah Diuji Oleh Panitia Ujian Munaqasah Tugas Akhir
Fakultas Sains dan Teknologi UIN Ar-Raniry Banda Aceh dan Dinyatakan
Lulus Serta Diterima Sebagai Salah Satu Beban Studi Program Sarjana (S-1)
Dalam Ilmu Teknologi Informasi

Pada Hari/Tanggal: Rabu, 20 Desember 2023 M
7 Jumaidil Akhir 1445 H

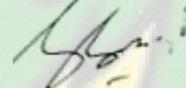
Panitia Munaqasyah Tugas Akhir

Ketua



Ima Dwitawati, MBA
NIP. 198210132014032002

Sekretaris



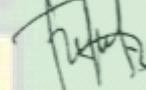
Khairan AR, M.Kom
NIP. 1982607042014031001

Penguji I,



Hendri Ahmadian, S.Si, NIP.
198210132014032002

Penguji II



Fathiah, M.Eng
NIP. 19680851993031003

Mengetahui

Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh



Dr. Ir. Muhammad Dirhamsyah, M.T., IPU
NIDN. 0002106203

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH/SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Melinda Sari
NIM : 200705004
Program Studi : Teknologi Informasi
Fakultas : Sains dan Teknologi
Judul Skripsi : Perancangan ui/ux aplikasi berbasis *mobile* untuk pembatas aktivitas anak dalam Menggunakan *smartphone*

Dengan ini menyatakan bahwa dalam penulisan skripsi ini, saya:

1. Tidak menggunakan ide orang lain tanpa mampu mengembangkan dan mempertanggung jawabkan;
2. Tidak melakukan plagiasi terhadap naskah orang lain;
3. Tidak menggunakan karya orang lain tanpa menyebutkan sumber asli atau tanpa izin pemilik karya;
4. Tidak memanipulasi dan memalsukan data;
5. Mengerjakan sendiri karya ini dan mampu mempertanggungjawab atas karya ini;

Bila kemudian hari ini ada tuntutan dari pihak lain atas karya saya, dan telah melalui pembuktian yang dapat mempertanggungjawabkan dan ternyata memang ditemukan bukti bahwa saya telah melanggar pernyataan ini, maka saya siap dikenakan sanksi berdasarkan aturan yang berlaku di Fakultas Sains dan Teknologi UIN Ar-Raniry Banda Aceh. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan tanpa paksaan dari pihak manapun.

Banda Aceh, 20 Desember 2023

Yang Menyatakan,



Melinda Sari

ABSTRAK

Nama : Melinda Sari
NIM : 200705004
Program Studi : Teknologi Informasi
Fakultas : Sains dan Teknologi
Judul Skripsi : Perancangan UI/UX Aplikasi Berbasis *Mobile*
Untuk Pembatas Aktivitas Anak Dalam
Menggunakan *Smartphone*
Tanggal Sidang : 20 Desember 2023
Tebal Skripsi : 87 Halaman
Pembimbing I : Ima Dwitawati, MBA
Pembimbing II : Khairan AR, M.Kom

Penggunaan *Smartphone* yang berlebihan dan tanpa pengawasan berdampak negatif pada kesehatan fisik dan mental anak hingga dapat mempengaruhi perkembangan sosial dan emosional mereka, oleh karena itu dibutuhkan sebuah aplikasi yang dapat membantu anak dalam mengawasi penggunaan *smartphone*. Namun, sebelum aplikasi itu dibuat, dibutuhkan perancangan UI/UX yang memiliki nilai usability yang tinggi agar dapat di terima oleh calon pengguna. Dalam penelitian ini dilakukan perancangan UI/UX menggunakan metode User Centered Design (UCD), lalu dilakukan evaluasi untuk mendapatkan nilai usability menggunakan metode User Experience Questionnaire (UEQ). Setelah melakukan evaluasi menggunakan *User experience Questionnaire* (UEQ) dengan enam aspek penilaian rata rata yaitu, Daya tarik mendapatkan nilai 1,57 (*excellent*), Kejelasan 1,66 (*excellent*), Efisiensi 1,56 (*Excellent*), Ketepatan 1,55 (*excellent*), Stimulasi 1,54 (*excellent*), kebaruan (1,52) *excellent*.

Kata Kunci: *Smartphone*, UCD, UEQ, *Usability*, UI/UX

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis mampu menyelesaikan penulisan tugas akhir ini dengan baik. Shalawat dan salam tidak lupa kita sanjung sajikan kepada baginda Nabi besar Muhammad SAW yang telah membawa seluruh umatnya untuk menjadi generasi yang berilmu pengetahuan. Dengan izin Allah SWT, saya dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul **“Perancangan UI/UX Aplikasi Berbasis Mobile Untuk Pembatas Aktivitas Anak Dalam Menggunakan Smartphone”**. Dengan harapan bahwa tugas akhir ini dapat memberikan manfaat bagi pihak yang membutuhkan, menambahkan wawasan serta ilmu pengetahuan. Penulis menyadari tugas akhir ini tidak dapat diselesaikan dengan baik tanpa bimbingan dari berbagai pihak. Penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang terlibat secara langsung maupun tidak langsung dalam mendukung kelancaran penulisan tugas akhir ini baik berupa dukungan, doa maupun bimbingan yang telah diberikan. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa hormat dan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

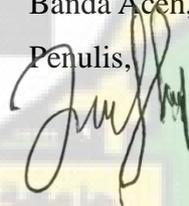
1. Kedua orang tua saya Ayahanda tercinta Ucok Suliono dan Mamak tercinta Warsih telah menjadi orang tua yang sangat luar biasa untuk saya yang telah mengorbankan waktu, tenaga, dan uang untuk membiayai saya dari awal Sekolah Dasar (SD) hingga ke Perguruan Tinggi, selalu mendukung, selalu mendoakan, memberikan kasih sayang yang luar biasa sehingga selalu ada motivasi untuk mengerjakan dan menyelesaikan skripsi ini.
2. Untuk keluarga saya, kakak saya Defvi, abang saya Nanda dan kedua adik saya Eka dan Dedek yang sangat saya sayangi.
3. Ibu Ima Dwitawati, M.B.A dan Bapak Khairan AR, M.kom selaku Ketua dan Sekretaris Program Studi Teknologi Informasi Fakultas Sains dan Teknologi UIN Ar-Raniry Banda Aceh sekaligus pembimbing I dan Pembimbing II saya yang telah meluangkan waktu, pikiran dan tenaga dalam membimbing penulis demi kesempurnaan tugas akhir ini.
4. Seluruh dosen yang mengajar pada Program Studi Teknologi Informasi

yang telah memberikan ilmu pengetahuan yang sangat berguna bagi penulis selama proses belajar mengajar.

5. Ibu Cut Ida Rahmadiana S,Si. Selaku staf prodi Teknologi Informasi yang telah membantu penulis dalam hal administrasi selama menempuh pendidikan di Program Studi Teknologi Informasi.
6. Bapak Muhammad Dirhamsyah selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Ar-Raniry Banda Aceh sekaligus Pembimbing Akademik saya
7. Untuk seseorang yang berarti bagi saya (secret) setelah keluarga saya yang selalu menemani saya serta memberikan motivasi dan dukungan baik tenaga ataupun waktunya.
8. Sahabat sahabat seperjuangan saya yang selalu mendengarkan keluh kesah hati saya Putsil, Inayah, Rafika, Linka, Pita, Aesha, Romusha dan seluruh sahabat letting 2020 yang banyak membantu.
9. Untuk kawan kawan seperjuangan di HMI Komisariat Sains dan Teknologi dan UKM TESSA.

Banda Aceh, 20 Desember 2023

Penulis,



Melinda Sari

DAFTAR ISI

| | |
|--|-------------|
| LEMBAR PERSETUJUAN | ii |
| LEMBAR PENGESAHAN..... | iii |
| LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH/SKRIPSI | iv |
| ABSTRAK | v |
| KATA PENGANTAR..... | iv |
| DAFTAR ISI..... | viii |
| DAFTAR GAMBAR..... | x |
| DAFTAR TABEL..... | xii |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang Masalah | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah | 2 |
| 1.3 Batasan Masalah..... | 2 |
| 1.4 Tujuan Penelitian..... | 3 |
| 1.5 Manfaat Penelitian..... | 3 |
| BAB II LANDASAN TEORI..... | 4 |
| 2 User Interface (UI) | 4 |
| 2.1 User Experience (UX)..... | 4 |
| 2.2 User Centered Design (UCD)..... | 5 |
| 2.3 User Research..... | 6 |
| 2.4 Human Computer Interaction (HCI)..... | 6 |
| 2.5 Usability Testing | 7 |
| 2.6 <i>User experience</i> Questionnaire (UEQ)..... | 7 |
| 2.7 Uji Validitas | 7 |
| 2.8 Uji reabilitas | 8 |
| 2.9 Penelitian Terdahulu..... | 8 |
| 2.10 Kerangka Teoritis | 12 |
| 2.11 Hipotesis Penelitian..... | 12 |
| BAB III METODOLOGI PENELITIAN | 14 |
| 3.1 Rancangan Penelitian | 14 |
| 3.2 Metode UCD | 14 |
| 3.3 Teknik Penarikan Sampel..... | 20 |
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN..... | 22 |
| 4.1 Hasil Specify the Content of Use..... | 22 |
| 4.2 Hasil Specify User and Organization Requirements..... | 22 |
| 4.3 Hasil Produce Design Solution..... | 39 |
| 4.4 Hasil Evaluate Design Against User Requirement..... | 64 |

| | |
|--|-----------|
| BAB V KESIMPULAN DAN SARAN..... | 77 |
| 5.1 Kesimpulan | 77 |
| 5.2 Saran | 77 |
| DAFTAR PUSTAKA | 78 |



DAFTAR GAMBAR

| | | |
|--------------------|--|----|
| Gambar 2.1 | Kerangka Teoritis..... | 11 |
| Gambar 3.1 | Proses Pengujian Ueq | 17 |
| Gambar 3.2 | Kuesioner Pertanyaan Ueq..... | 18 |
| Gambar 3.3 | Skala Penilaian Ueq | 19 |
| Gambar 4.1 | User Flow Fitur Pembatas Aktivitas..... | 25 |
| Gambar 4.2 | User Flow Fitur Timer | 26 |
| Gambar 4.3 | Wireframe Halaman Literasi Digital..... | 28 |
| Gambar 4.4 | <i>Wireframe</i> Halaman Masuk | 29 |
| Gambar 4.5 | <i>Wireframe</i> Halaman Awal Menu Setting | 30 |
| Gambar 4.6 | <i>Wireframe</i> Halaman Untuk Mengubah Akun | 31 |
| Gambar 4.7 | <i>Wireframe</i> Halaman Untuk Mengubah Password..... | 32 |
| Gambar 4.8 | <i>Wireframe</i> Alaman Untuk Mengubah Nada Dering Alarm | 33 |
| Gambar 4.9 | <i>Wireframe</i> Halaman Utama..... | 34 |
| Gambar 4.10 | <i>Wireframe</i> Tampilan Awal Fitur Pembatas Aktivitas..... | 35 |
| Gambar 4.11 | <i>Wireframe</i> Tampilan Memilih Aplikasi..... | 36 |
| Gambar 4.12 | <i>Wireframe</i> Ketika Smartphone Siap Diberikan..... | 37 |
| Gambar 4.13 | <i>Wireframe</i> Fitur Literasi..... | 38 |
| Gambar 4.14 | Skema Warna Aplikasi..... | 39 |
| Gambar 4.15 | Font Aplikasi..... | 40 |
| Gambar 4.16 | Prototyping Aplikasi | 41 |
| Gambar 2.17 | Logo Dev-C | 42 |
| Gambar 3.18 | Halaman Selamat Datang 1 | 42 |
| Gambar 3.19 | Halaman Selamat Datang 2..... | 43 |
| Gambar 4.21 | Halaman Literasi 1 | 44 |
| Gambar 4.22 | Halaman Literasi 2..... | 45 |
| Gambar 4.23 | Halaman Literasi 3..... | 46 |
| Gambar 4.24 | Halaman Literasi 4..... | 47 |
| Gambar 4.25 | Tampilan Login1 | 48 |
| Gambar 4.26 | Tampilan Login2..... | 49 |
| Gambar 4.27 | Tampilan Sign Up 1 | 50 |
| Gambar 4.28 | Tampilan Sign Up 2 | 51 |
| Gambar 4.29 | Halaman Utama | 52 |
| Gambar 4.10 | Fitur Literasi 1 | 53 |
| Gambar 4.11 | Fitur Literasi 2 | 54 |
| Gambar 4.12 | Fitur Literasi 3 | 55 |
| Gambar 4.13 | Fitur Literasi 4 | 56 |
| Gambar 4.33 | Tampilan Fitur Mulai 1 | 57 |
| Gambar 4.34 | Aplikasi yang dipilih oleh Pengguna..... | 58 |
| Gambar 4.35 | Aplikasi yang boleh digunakan oleh anak | 59 |
| Gambar 4.36 | Menu Pengaturan | 60 |
| Gambar 4.37 | Fitur Ganti Kata Sandi | 61 |
| Gambar 4.38 | Fitur Ganti Akun | 62 |
| Gambar 4.39 | Fitur Timer | 63 |
| Gambar 4.40 | Hasil Uji Validasi Variabel x1 | 66 |
| Gambar 4.41 | Hasil Uji Validasi Variabel x2 | 66 |
| Gambar 4.42 | Hasil Uji Validasi variabel x3..... | 67 |
| Gambar 4.43 | Hasil Uji Validasi variabel x4..... | 67 |

| | | |
|--------------------|---------------------------------------|----|
| Gambar 4.44 | Hasil Uji Validasi variabel x5 | 68 |
| Gambar 4.45 | Hasil Uji Validasi variabel x6 | 68 |
| Gambar 4.46 | Diagram Hasil Pengolahan..... | 72 |
| Gambar 4.47 | Diagram Bechmark | 73 |
| Gambar 4.48 | Hasil Penilaian Normalisasi Data..... | 73 |
| Gambar 4.49 | Hasil Pengujian Hipotesis..... | 75 |



DAFTAR TABEL

| | | |
|------------------|--|----|
| Tabel 2.1 | Penelitian Terdahulu | 9 |
| Tabel 4.1 | Kebutuhan Pengguna | 23 |
| Tabel 4.2 | Hasil Uji Validitas | 65 |
| Tabel 4.3 | Hasil Uji Reabilitas UEQ | 69 |
| Tabel 4.4 | Hasil Evaluasi UEQ | 70 |
| Tabel 4.5 | Mean aspek UEQ | 72 |
| Tabel 4.6 | Hasil uji normalitas terdiri dari 6 variabel | 74 |
| Tabel 4.7 | Uji Hipotesis | 75 |



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan *Smartphone* yang semakin hari semakin meningkat memunculkan istilah *digital native*. *Digital native* merupakan sebutan untuk orang yang tumbuh dan dibesarkan di era digital, terutama yang terampil dalam menggunakan internet, media sosial dan lainnya. *Digital native* biasanya memiliki kemampuan cepat beradaptasi dengan teknologi yang baru. *Digital native* hidupnya dikelilingi oleh perangkat teknologi canggih mulai dari *video game*, komputer, musik digital dan mainan alat canggih yang digunakan setiap hari. Mereka lebih menyukai permainan digital dan meninggalkan permainan konvensional, serta lebih menyukai media yang cepat dan berbentuk digital. Hal ini menyebabkan anak yang masih berada di bawah usia 18 tahun mudah beradaptasi dengan *Smartphone* daripada beradaptasi dengan lingkungan sosial di sekitarnya (Nebraska, 2020).

Penggunaan *Smartphone* yang berlebihan dan tanpa pengawasan berdampak negatif pada kesehatan fisik dan mental anak hingga dapat mempengaruhi perkembangan sosial dan emosional mereka (Sa'diyah, 2020). Kemudahan akses pada *Smartphone* dengan berbagai fitur permainan yang tersedia juga mengakibatkan kecanduan anak dalam menggunakan *Smartphone* (Kominfo.go.id, 2018). Dijumpai juga keadaan ini terjadi akibat kurangnya literasi dari orang tua terhadap dampak negatif yang terjadi akibat penggunaan *Smartphone* yang berlebihan (Naufal, 2021).

Berdasarkan permasalahan diatas, maka diperlukan sebuah aplikasi untuk mengurangi penggunaan *Smartphone* pada anak. Namun sebelum aplikasi dibuat, dibutuhkan perancangan sebuah *prototype User Interface (UI)* dan *User experience (UX)*.

User Interface (UI) melibatkan penyusunan visual dari aplikasi untuk penggunaannya dan memiliki peranan penting dalam kesuksesan aplikasi tersebut. Jika tampilan yang dirancang dianggap kurang menarik, monoton, sulit dipahami

dan memiliki faktor negatif lainnya, dampaknya dapat menyebabkan kegagalan dalam presentasi visual aplikasi sehingga penggunaannya tidak efisien. Di sisi lain, *User experience* (UX) mencakup bagaimana pengguna berinteraksi dengan aplikasi tersebut. Jika pengguna merasakan kesulitan saat berinteraksi dengan aplikasi, hal ini berpotensi menimbulkan ketidaknyamanan dan mengakibatkan pengguna enggan untuk menggunakan aplikasi tersebut kembali. Oleh karena itu, pentingnya merancang UI dan UX saat membangun aplikasi adalah untuk mencapai tujuan menciptakan tampilan aplikasi yang menarik, mudah dipahami, serta nyaman digunakan oleh pengguna.

Peneliti melakukan penelitian dengan judul **“Perancangan UI/UX Aplikasi Berbasis *Mobile* Untuk Pembatas Aktivitas Anak Dalam Menggunakan *Smartphone*”**. Metode yang digunakan adalah *User Centered Design*. Melalui metode UCD, peneliti berharap ketika pengguna berinteraksi dengan aplikasi, mereka dapat dengan mudah memahami fungsi-fungsi yang ada dan menggunakannya dengan lancar. Peneliti menggunakan *User experience Questionnaire* (UEQ) sebagai pengujian *usability*. Hasil akhir dari penelitian ini adalah menghasilkan sebuah prototype UI/UX yang nilai pengujiannya telah didapatkan.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana merancang UI/UX pada aplikasi pembatas anak berbasis mobile dengan mempertimbangkan kebutuhan pengguna menggunakan metode *User Centered User Design*?

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

- Rancangan UI/UX yang dikembangkan hanya akan diterapkan pada aplikasi smartphone dengan sistem operasi android.
- Pengembangan prototype UI/UX nya menggunakan metode UCD.
- Software dalam perancangan UI/UX nya adalah figma.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah, maka tujuan dari penelitian ini adalah menerapkan metode User-Centered Design dalam membangun UI/UX aplikasi "Dev-C". Metode ini akan berfokus pada kepentingan dan kebutuhan pengguna sebagai titik pusat dalam proses perancangan UI/UX, sehingga menghasilkan aplikasi yang lebih mudah digunakan, efisien, dan sesuai dengan harapan serta tujuan dari aplikasi pembatas anak ini.

1.5 Manfaat Penelitian

Berdasarkan latar belakang masalah, rumusan masalah dan tujuan yang telah penulis uraikan, maka manfaat dari penelitian ini adalah:

- Penelitian ini akan menghasilkan solusi berupa aplikasi pembatas anak berbasis mobile dengan UI/UX yang dirancang secara khusus untuk membatasi penggunaan *Smartphone* anak.
- Dengan menerapkan User-Centered Design, aplikasi akan dikembangkan dengan mempertimbangkan kebutuhan, preferensi, dan harapan pengguna. Hal ini akan meningkatkan kualitas pengalaman pengguna, sehingga aplikasi menjadi lebih mudah digunakan dan efisien dalam mencapai tujuan penggunaannya.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 User Interface (UI)

UI atau antarmuka pengguna adalah bagian dari sebuah aplikasi atau aplikasi yang berfungsi sebagai jembatan antara pengguna dan perangkat atau layanan yang digunakan. UI mencakup elemen-elemen visual, interaksi, dan tata letak yang memungkinkan pengguna untuk berinteraksi dengan aplikasi secara efektif dan efisien (Andre Oliver, 2023).

Desain UI yang baik memperhatikan prinsip-prinsip seperti kejelasan, konsistensi, kesederhanaan, dan responsivitas. Tujuannya adalah memberikan pengalaman pengguna yang baik, intuitif, dan memudahkan pengguna dalam menyelesaikan tugas-tugas yang diinginkan. Elemen-elemen UI meliputi ikon, tombol, menu, formulir, tampilan data, animasi, dan pengaturan antarmuka lainnya (Jasmine Farahdivya Izzati, 2023).

UI yang baik harus mengutamakan kebutuhan dan preferensi pengguna, mempertimbangkan konteks penggunaan, serta memberikan umpan balik yang jelas dan sesuai. Desain UI yang menarik, mudah digunakan, dan sesuai dengan kebutuhan pengguna akan meningkatkan kepuasan pengguna, efisiensi penggunaan, dan dapat mempengaruhi kesuksesan dan adopsi aplikasi atau aplikasi.

2.2 User Experience (UX)

UX atau pengalaman pengguna adalah keseluruhan interaksi pengguna dengan sebuah produk, aplikasi, atau layanan. UX mencakup semua aspek dari interaksi tersebut, termasuk tampilan visual, respons interaktif, kemudahan penggunaan, kepuasan pengguna, dan emosi yang dirasakan oleh pengguna saat menggunakan produk atau layanan tersebut (Wisnu, 2023).

Tujuan dari desain UX yang baik adalah untuk menciptakan pengalaman yang positif, efisien, dan memuaskan bagi pengguna. Hal ini melibatkan pemahaman yang mendalam tentang kebutuhan, preferensi, dan tujuan pengguna.

Desain UX yang efektif juga memperhatikan konteks penggunaan, tantangan yang dihadapi pengguna, serta menciptakan solusi yang intuitif, mudah dipahami, dan menyelesaikan masalah pengguna (Coriena Lathifa Dewi, 2023).

Aspek-aspek yang terkait dengan UX meliputi navigasi yang jelas, struktur informasi yang terorganisir dengan baik, tampilan yang menarik, respons yang cepat terhadap tindakan pengguna, dan pemberian umpan balik yang informatif. Selain itu, aspek emosional juga penting dalam UX, seperti menciptakan rasa kepuasan, kepercayaan, dan kesenangan dalam menggunakan produk atau layanan (Hudita A. R. Lubis, 2023).

Desain UX yang baik melibatkan pengujian dan pengumpulan umpan balik dari pengguna secara berkelanjutan. Dengan memahami pengalaman dan kebutuhan pengguna, desainer dapat melakukan iterasi dan perbaikan pada desain untuk menghasilkan pengalaman pengguna yang lebih baik.

2.3 User Centered Design (UCD)

Metode UCD adalah pendekatan dalam perancangan yang menempatkan pengguna sebagai fokus utama. Metode ini melibatkan pengguna secara aktif dalam setiap tahap perancangan, mulai dari penelitian pengguna, analisis kebutuhan, perancangan konseptual, hingga pengembangan prototipe dan evaluasi (Novianto & Rani, 2022). Prinsip dasar UCD adalah memahami pengguna, mengidentifikasi kebutuhan dan preferensi mereka, serta mengintegrasikan pemahaman tersebut dalam proses perancangan.

Metode *User Centered Design* (UCD) terdiri dari empat tahapan yang meliputi:

1. Spesifikasi Konteks Pengguna

Tahap ini melibatkan identifikasi dan pemahaman tentang pengguna potensial, tujuan penggunaan, dan lingkungan di mana produk atau aplikasi akan digunakan. Hal ini membantu dalam memahami konteks penggunaan yang lebih luas dan kebutuhan yang spesifik.

2. Spesifikasi Kebutuhan Pengguna

Pada tahap ini, kebutuhan dan preferensi pengguna serta organisasi yang terkait diidentifikasi. Informasi ini diperoleh melalui penelitian pengguna, wawancara, observasi, dan teknik lainnya untuk memahami kebutuhan, preferensi, dan harapan pengguna yang lebih mendalam.

3. Membuat Design Solusi

Tahap ini melibatkan pengembangan konsep desain yang berdasarkan pada pemahaman tentang pengguna dan kebutuhan yang diidentifikasi. Solusi desain ini dapat berupa sketsa, *Wireframe*, storyboard, atau desain prototipe yang lebih rinci.

4. Evaluasi Desain terhadap Kebutuhan Pengguna

Tahap ini melibatkan pengujian dan evaluasi desain yang telah dikembangkan dengan melibatkan pengguna. Melalui pengujian dan pengumpulan umpan balik pengguna, desain dievaluasi untuk memastikan bahwa ia memenuhi kebutuhan, preferensi, dan harapan pengguna yang telah ditentukan sebelumnya.

Dengan melalui empat tahapan ini, metode UCD memastikan bahwa desain berpusat pada pengguna dan memenuhi kebutuhan mereka secara optimal. Hal ini membantu meningkatkan kualitas pengalaman pengguna dan kesesuaian antarmuka dengan kebutuhan dan preferensi pengguna Prototype.

2.4 User Research

User research adalah proses pengumpulan data dan informasi tentang pengguna produk atau layanan dengan tujuan memahami kebutuhan, preferensi, perilaku, dan konteks pengguna. *User research* berperan penting dalam desain pengalaman pengguna (UX) yang baik, karena memungkinkan pengembang atau desainer untuk mendapatkan pemahaman yang mendalam tentang pengguna yang akan menggunakan produk atau layanan yang dikembangkan (Academy, 2020).

2.5 Human Computer Interaction (HCI)

HCI atau Interaksi Manusia-Komputer adalah bidang studi yang berfokus pada interaksi antara manusia dan teknologi komputer. HCI melibatkan

pemahaman tentang bagaimana manusia berinteraksi dengan aplikasi komputer, serta perancangan antarmuka yang memungkinkan interaksi tersebut menjadi efektif, efisien, dan memuaskan (Ika Rusdiana, 2021).

Tujuan utama HCI adalah untuk meningkatkan interaksi antara manusia dan teknologi dengan menciptakan antarmuka yang mudah digunakan, intuitif, dan responsif terhadap kebutuhan dan preferensi pengguna.

2.6 Usability Testing

Usability testing adalah metode evaluasi yang digunakan untuk mengukur sejauh mana kemampuan suatu produk dapat dimanfaatkan dengan efisien, efektif dan memuaskan pengguna yang dituju. Tujuan utama dari *Usability testing* adalah untuk mengidentifikasi hambatan dan masalah yang dihadapi pengguna saat menggunakan produk, serta mengumpulkan masukan yang dapat digunakan untuk memperbaiki rancangan desain (Putra dkk., 2019).

2.7 User experience Questionnaire (UEQ)

UEQ adalah suatu metode evaluasi dan pengolahan data yang digunakan dalam menguji kelayakan penggunaan. UEQ memungkinkan untuk evaluasi yang cepat dalam menilai Pengalaman Pengguna terhadap antarmuka pengguna yang dihasilkan. Metode ini memiliki keunggulan dalam kemudahan implementasi, keandalan, dan validitas. Skala kuesioner UEQ dirancang secara khusus untuk menangani berbagai pengalaman pengguna yang beragam dan luas (Junita Maulani & Reza Perdanakusuma, 2021). UEQ didesain dengan format yang terdiri dari 26 pernyataan yang dikelompokkan menjadi 6 aspek, yaitu daya tarik, efisiensi, kejelasan, ketepatan, stimulasi, dan kebaruan (Henim & Sari, 2020).

2.8 Uji Validitas

Uji validitas adalah suatu proses untuk mengevaluasi sejauh mana suatu instrumen pengukuran. Untuk mengetahui apakah kuesioner yang disusun tersebut valid atau tidak, maka perlu diuji korelasi antar nilai tiap butir pertanyaan dengan skor total kuesioner. Pada penelitian ini menggunakan UEQ sebagai alat ukur kuesinernya. Kuesioner dikatakan valid bila sudah dapat

merepresentasikan sesuatu yang diukur oleh kuesioner (Tabularasa & Unimed, t.t.).

2.9 Uji reabilitas

Setelah menjalani proses pengujian validitas, langkah berikutnya adalah melakukan pengujian reliabilitas. Pengujian reliabilitas adalah proses evaluasi terhadap keandalan atau konsistensi suatu instrumen pengukuran. Pengujian ini bertujuan untuk memastikan bahwa instrumen yang digunakan adalah alat yang dapat diandalkan, konsisten, stabil, serta memiliki tingkat akurasi yang tinggi. Dengan demikian, ketika instrumen ini diterapkan secara berulang, akan menghasilkan data yang konsisten dan serupa (Tabularasa & Unimed, t.t.).

2.10 Penelitian Terdahulu

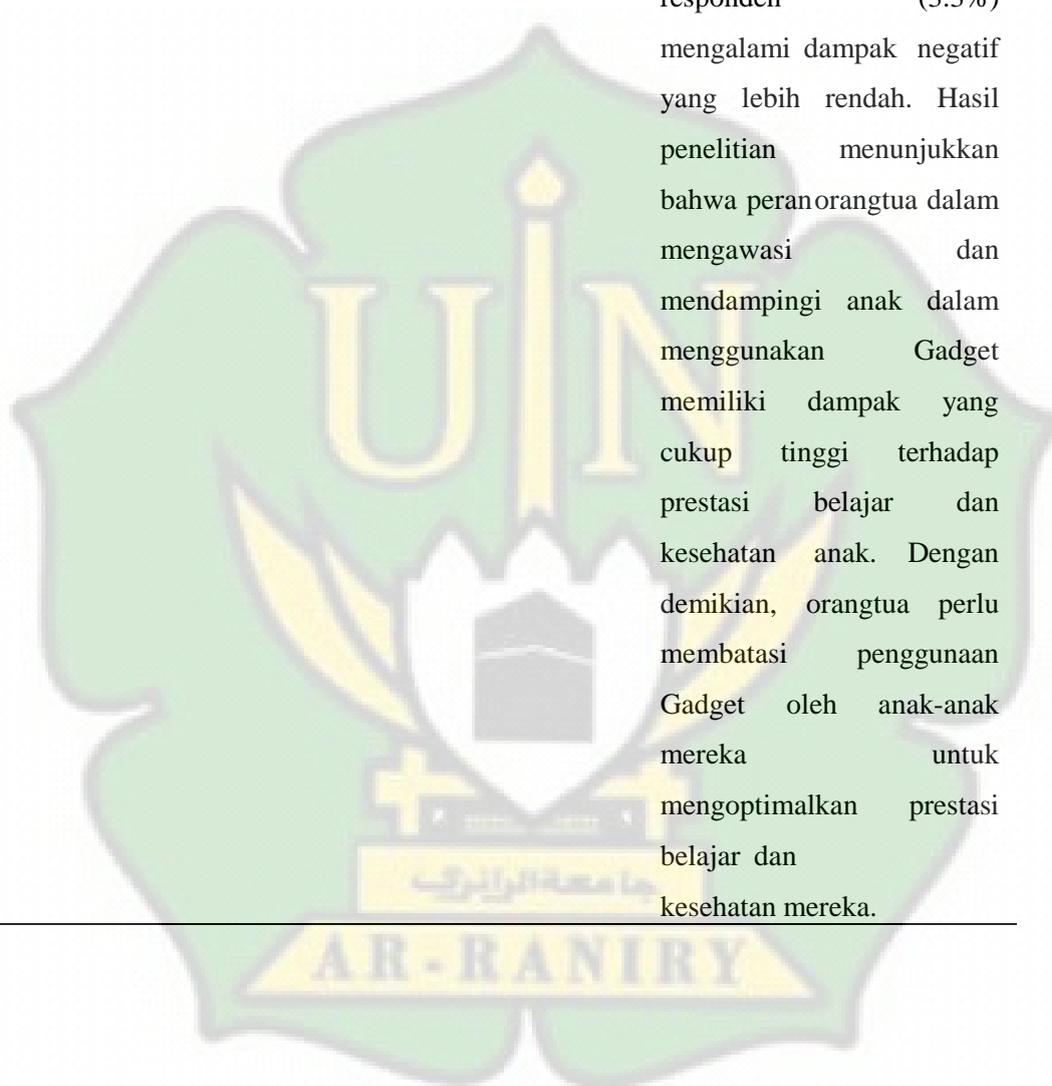
Penelitian terdahulu merupakan penelitian relevan yang dikumpulkan untuk mendukung penelitian serta sebagai acuan penulis dalam meneliti dan menghindari kesamaan hasil penelitian.

Penelitian terdahulu memiliki peran penting dalam merancang UI/UX yang inovatif pada aplikasi Dev-C dengan pendekatan *User Centered Design*. Dalam studi pustaka, wawasan tentang pengalaman pengguna pada aplikasi Dev-C sebelumnya dapat diperoleh, membantu mengidentifikasi masalah dan tantangan yang pernah dihadapi pengguna sebelumnya, serta memahami elemen UI/UX yang perlu ditingkatkan. Dengan mempelajari kesalahan yang pernah terjadi pada aplikasi sebelumnya, tim pengembang dapat berusaha untuk menghindari kesalahan serupa dan mengoptimalkan kualitas UI/UX yang baru. Studi pustaka juga dapat memberikan dorongan kreativitas dan inovasi bagi tim pengembang, menginspirasi ide-ide baru dalam merancang UI/UX yang lebih berani dan menarik (Agus Muhyidin dkk., 2020). Selain itu, penelitian terdahulu juga membantu mengidentifikasi keterbatasan penelitian sebelumnya, yang dapat menjadi peluang untuk melakukan penelitian lebih lanjut dan mengembangkan solusi yang lebih baik dalam upaya menciptakan UI/UX yang inovatif dan memuaskan bagi pengguna aplikasi Dev-C. Penelitian terdahulu pada penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 2.1.

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu

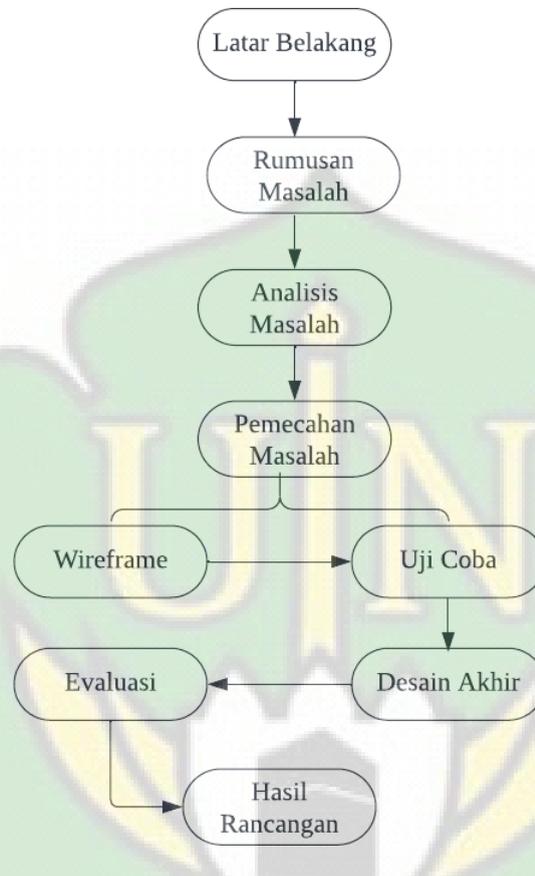
| No | Nama Peneliti | Judul Penelitian | Hasil Penelitian |
|----|---|---|---|
| 1 | Muhammad Huda Muttaqin (2018) | Penerapan Metode <i>User Centered Design</i> untuk Mengembangkan E-Learning Universitas Jember Berbasis <i>Mobile</i> . | Menghasilkan UI pada M-Learning Universitas Jember dengan metode UCD. |
| 2 | Ardia Gita Pramesti, dkk (2022) | Perancangan UI/UX pada Aplikasi Pemesanan Buket menggunakan Metode <i>User Centered Design</i> . | Menghasilkan perancangam desain aplikasi pemesanan bucket berbasis web yang di desain dengan sesederhana mungkin agar mudah dipahami oleh pengguna. |
| 3 | Richa Mutiara Sani dan I Komang Ari Mogo (2022) | Penerapan Metode System Usability Scale dalam Pengujian Rancangan Aplikasi Rekomendasi Tempat Penyewaan Kendaraan Bermotor. | Menghasilkan Prototype pada sesuai dengan kebutuhan pengguna dengan metode UCD sehingga pengguna dapat menemukan informasi mengenai tempat penyewaan motor. |
| 4 | Titik Mukarromah (2019) | Dampak Penggunaan <i>Gadget</i> pada Perkembangan Sosial Anak Usia Dini di Dusun Setia Bumi Kecamatan Seputih Banyak. | Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, Penggunaan <i>Gadget</i> pada anak usia dini dapat memiliki dampak positif dan negatif. Meskipun <i>Gadget</i> dapat memberikan manfaat dalam pendidikan dan hiburan, penggunaan yang tidak tepat pada anak-anak usia dini dapat menyebabkan masalah kesehatan dan perkembangan. Anak-anak usia dini yang terlalu sering atau terlalu lama terpapar pada <i>Gadget</i> dapat menjadi tergantung, dan ini dapat mengganggu interaksi sosial dan aktivitas fisik yang penting untuk perkembangan mereka. |

| | | | | | | |
|---|--------------------------|-----------|--|---------------------|---|---|
| 5 | Jessica Jutersfan (2019) | Citra Wau | Dampak Gadger terhadap Anak di SD SWASTA ASSISI SELAYANG MEDAN TAHUN 2019. | Penggunaan Perilaku | Berdasarkan penelitian, responden mengalami dampak negatif yang cukup signifikan, sementara responden mengalami dampak negatif yang lebih rendah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa peran orangtua dalam mengawasi dan mendampingi anak dalam menggunakan Gadget memiliki dampak yang cukup tinggi terhadap prestasi belajar dan kesehatan anak. Dengan demikian, orangtua perlu membatasi penggunaan Gadget oleh anak-anak mereka untuk mengoptimalkan prestasi belajar dan kesehatan mereka. | hasil mayoritas (36.1%) dampak negatif signifikan, minoritas (3.3%) |
|---|--------------------------|-----------|--|---------------------|---|---|



2.11 Kerangka Teoritis

Kerangka Teoritis dituangkan dalam gambar 2.1.



Gambar 2.1 Kerangka Teoritis

2.12 Hipotesis Penelitian

Hipotesis penelitian adalah pernyataan yang diajukan oleh peneliti sebagai jawaban potensial terhadap pertanyaan penelitian yang diajukan. Hipotesis merupakan prediksi atau dugaan yang didasarkan pada pemahaman awal atau literatur terkait, yang kemudian akan diuji kebenarannya melalui penelitian yang dilakukan.

Hipotesis dari penelitian ini yaitu:

H_0 = Penggunaan metode User Centereed Design (UCD) dalam perancangan UI/UX pada aplikasi Dev-C tidak akan meningkatkan

kepuasan pengguna.

H_1 = Penggunaan metode Ucer Centereed Design (UCD) dalam perancangan UI/UX pada aplikasi Dev-C akan meningkatkan kepuasan pengguna.

Keterangan:

H_0 adalah hipotesis yang menyatakan tidak adanya perbedaan atau hubungan antara variabel yang diteliti.

H_1 adalah hipotesis yang menyatakan adanya perbedaan atau hubungan antara variabel yang diteliti.



BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Rancangan Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode User Centered Design (UCD sebuah metode perancangan yang menitikberatkan pada kebutuhan calon pengguna agar hasil desain dapat memenuhi harapan mereka.

Dengan demikian, berdasarkan definisi tersebut, dapat disimpulkan bahwa penelitian dan pengembangan merupakan proses penyempurnaan produk yang ditujukan untuk digunakan oleh masyarakat umum. *User Centered Design* merupakan salah satu model yang sangat mendukung dalam tahap pengembangan model yang sederhana dan mudah dipahami.

Model UCD terdiri dari 4 tahapan yaitu, Spesifikasi Konteks Pengguna, Spesifikasi Kebutuhan Pengguna, Membuat Design Solusi dan Evaluasi Desain terhadap kebutuhan pengguna. UCD merupakan pendekatan dalam desain produk, termasuk UI/UX yang menempatkan pengguna sebagai fokus utamanya. Pendekatan ini bertujuan untuk menciptakan produk yang lebih baik, intuitif dan memuaskan berdasarkan pemahaman mendalam tentang kebutuhan pengguna (Novianto & Rani, 2022).

3.2 Metode UCD

3.2.1 Spesifikasi Konteks Pengguna

3.2.2 Spesifikasi kebutuhan Pengguna

Pada tahap ini dilakukan proses analisis data yang dituangkan menjadi *paint point*. *Pain point* adalah permasalahan yang dialami oleh pengguna,

permasalahan tersebut kemudian dikelompokkan untuk menjadi informasi yang dapat digunakan dalam perancangan. Sehingga aplikasi yang akan dirancang dapat mengatasi permasalahan yang dialami oleh pengguna.

Setelah mengetahui *pain point* maka selanjutnya penentuan keinginan dan kebutuhan pengguna, Setelah kebutuhan pengguna ditentukan, langkah selanjutnya adalah menyusun user flow, yang merupakan serangkaian langkah yang diambil oleh pengguna saat menggunakan aplikasi untuk menyelesaikan suatu masalah.

Tahap terakhir pada tahapan Spesifikasi Kebutuhan Pengguna adalah pembuatan *wireframe*, *wireframe* merupakan kerangka desain yang digunakan untuk mengatur elemen fungsi yang akan dirancang dalam aplikasi sebelum memulai proses desain yang sebenarnya.

3.2.3 Membuat Design Solusi

Desain ini mencakup desain UI/UX mulai dari penentuan warna, *icon* fitur yang digunakan, *layout* dan animasi yang digunakan. Dalam pembuatan aplikasi ini peneliti memilih beberapa warna yg terdiri dari:

a) Warna Premier

Warna biru (#2AA4FF) melambangkan kepercayaan, perbaikan dan kebijaksanaan. Warna ini juga memiliki efek menenangkan pada aplikasi saraf anak, serta membantu menciptakan suasana tidur yang nyaman dan berkualitas di malam hari.

b) Warna Sekunder

warna putih (#FFFFFF) melambangkan kesenangan, kedamaian, kesucian dan kebersihan.

c) Warna Tersier

Warna Hijau (#5AEEF4) Hijau merupakan warna yang melambangkan kesegaran dan memiliki efek positif dalam meningkatkan harga diri serta menginspirasi harapan. Warna hijau juga dapat membangkitkan semangat dan sangat cocok untuk anak-anak yang merasa rendah diri atau sedang menghadapi tekanan emosional.

Aplikasi ini juga diimplementasikan dengan sejumlah fitur, fitur yang terdapat pada aplikasi ini yaitu:

a) Pembatas Aktivitas

Fitur ini merupakan fitur utama yang bisa diakses dengan mengklik tombol “mulai” di aplikasi, di fitur ini pengguna bisa menggunakan aplikasi secara *offline* dan mengakses serta menggunakan seluruh fungsi dari aplikasi ini seperti penyaringan aplikasi dan *timer*.

b) Halaman Literasi

Fitur ini merupakan fitur yang tidak dimiliki oleh aplikasi serupa. Fitur ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman dan tanggung jawab orang tua ketika memberikan *smartphone*. Selain itu aplikasi ini juga sebagai reminder untuk orang tua agar dapat memberikan *smartphone* secara bijak dan tepat waktu kepada anak.

c) Durasi Waktu (Timer)

Fitur ini berfungsi untuk mengatur durasi waktu penggunaan *Smartphone* agar tidak terlalu berlebihan bermain *handphone*. Fitur ini berfungsi sebagai reminder bagi *user* ketika waktu dalam penggunaan *Smartphone* sudah melewati batas atau mencapai batas waktu yang telah ditentukan, yang artinya sudah waktunya untuk tidak menggunakan lagi *Smartphone* bagi anak.

3.2.4 Evaluasi Desain terhadap Pengguna

Tahapan terakhir adalah menguji desain dengan pengguna untuk melihat sejauh mana UI/UX tersebut efektif dan mudah digunakan. Pada tahapan ini, akan dilakukan pengujian menggunakan metode UEQ. UEQ memiliki 26 butir pertanyaan yang dikategorikan atas 6 skala pengukuran menurut (Arswanda et al., 2022).

1. Daya tarik

Skala ini mengukur sejauh mana pengalaman pengguna dianggap menarik dan menyenangkan. Faktor-faktor seperti desain visual, estetika, dan kesan umum dari produk atau layanan dapat mempengaruhi penilaian dalam skala ini.

2. Kejelasan

Kejelasan berfokus pada sejauh mana produk atau layanan mudah dipahami oleh pengguna. Kejelasan antarmuka, petunjuk penggunaan, dan kemudahan navigasi adalah beberapa hal yang dapat mempengaruhi penilaian dalam skala

ini.

3. Efisiensi

Skala ini mengukur sejauh mana produk atau layanan memungkinkan pengguna untuk mencapai tujuan mereka dengan cepat dan efisien. Kinerja yang baik, minimnya hambatan, dan waktu yang diperlukan untuk menyelesaikan tugas adalah faktor-faktor yang relevan di dalamnya.

4. Ketepatan

Ketepatan mencerminkan sejauh mana produk atau layanan dapat diandalkan dan konsisten dalam kinerjanya. Pengguna ingin merasa yakin bahwa produk atau layanan akan bekerja sebagaimana mestinya tanpa masalah yang tidak diinginkan.

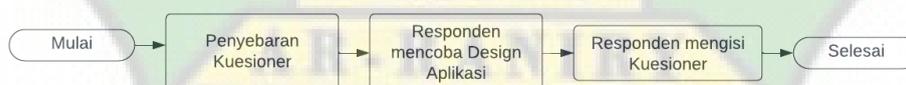
5. Stimulasi

Skala ini mengukur sejauh mana produk atau layanan mampu merangsang pengguna secara kognitif atau emosional. Fitur-fitur menarik, interaksi yang menarik, dan pengalaman yang unik dapat memengaruhi bagaimana pengguna merasa terstimulasi.

6. Kebaruan

Kebaruan mencerminkan sejauh mana produk atau layanan membawa unsur-unsur baru atau inovasi yang menarik. Pengalaman pengguna yang membawa elemen kejutan atau pengalaman yang tidak biasa dapat berkontribusi pada penilaian dalam skala ini.

Proses pengisian kuesioner UEQ dapat dilihat pada gambar 3.1.



Gambar 3.1 Proses Pengisian kuesioner UEQ

Proses pengujian menggunakan UEQ dimulai dengan mengarahkan para responden untuk mencoba menggunakan produk, menjalankan semua fitur yang tersedia pada Aplikasi berbasis *mobile* pembatas aktivitas penggunaan *Smartphone* pada anak. Tujuan dari tahap ini adalah memastikan bahwa responden memperoleh umpan balik yang akurat dari hasil UEQ. Setelah itu, responden diberikan kesempatan untuk mengisi kuesioner yang telah disediakan berdasarkan pengalaman mereka dalam menggunakan produk tersebut. Kuesioner yang digunakan untuk mengevaluasi hasil dari UEQ dapat ditemukan di dalam Gambar 3.2.

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | | |
|----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------------|----|
| menyusahkan | <input type="radio"/> | menyenangkan | 1 |
| tak dapat dipahami | <input type="radio"/> | dapat dipahami | 2 |
| kreatif | <input type="radio"/> | monoton | 3 |
| mudah dipelajari | <input type="radio"/> | sulit dipelajari | 4 |
| bermanfaat | <input type="radio"/> | kurang bermanfaat | 5 |
| membosankan | <input type="radio"/> | mengasyikkan | 6 |
| tidak menarik | <input type="radio"/> | menarik | 7 |
| tak dapat diprediksi | <input type="radio"/> | dapat diprediksi | 8 |
| cepat | <input type="radio"/> | lambat | 9 |
| berdaya cipta | <input type="radio"/> | konvensional | 10 |
| menghalangi | <input type="radio"/> | mendukung | 11 |
| baik | <input type="radio"/> | buruk | 12 |
| rumit | <input type="radio"/> | sederhana | 13 |
| tidak disukai | <input type="radio"/> | menggembirakan | 14 |
| lazim | <input type="radio"/> | terdepan | 15 |
| tidak nyaman | <input type="radio"/> | nyaman | 16 |
| aman | <input type="radio"/> | tidak aman | 17 |
| memotivasi | <input type="radio"/> | tidak memotivasi | 18 |
| memenuhi ekspektasi | <input type="radio"/> | tidak memenuhi ekspektasi | 19 |
| tidak efisien | <input type="radio"/> | efisien | 20 |
| jelas | <input type="radio"/> | membingungkan | 21 |
| tidak praktis | <input type="radio"/> | praktis | 22 |
| terorganisasi | <input type="radio"/> | berantakan | 23 |
| atraktif | <input type="radio"/> | tidak atraktif | 24 |
| ramah pengguna | <input type="radio"/> | tidak ramah pengguna | 25 |
| konservatif | <input type="radio"/> | inovatif | 26 |

Gambar 3.2 Kuesioner Pertanyaan UEQ

Sumber: <https://www.ueq-online.org/>

Setiap pertanyaan yang terdapat dalam UEQ memiliki rentang nilai dari 1

hingga 7. Setelah menerima nilai-nilai tersebut, setiap nilai akan dikurangi dengan angka 4, sehingga menghasilkan skala nilai akhir yang tertinggi sebagai +3 dan nilai terendah sebagai -3. Proses pengolahan nilai ini akan dijalankan secara otomatis melalui alat yang tersedia di website UEQ, yang akan dijalankan menggunakan perangkat *Microsoft Excel*. Untuk mengartikan nilai yang dihasilkan oleh setiap skala UEQ, dilakukan dengan membandingkan nilai perhitungan skala tersebut dengan nilai-nilai yang telah ditentukan. Perhitungan skala UEQ dapat dilihat pada Gambar 3.3.

| | Daya Tarik (<i>attractiveness</i>) | Kejelasan (<i>perspicuity</i>) | Efisiensi (<i>efficiency</i>) | Ketepatan (<i>dependability</i>) | Stimulasi (<i>stimulation</i>) | Kebaruan (<i>novelty</i>) |
|------------------|---|-------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------|
| Excellent | ≥1,75 | ≥1,9 | ≥1,78 | ≥1,65 | ≥1,55 | ≥1,4 |
| Good | ≥ 1,52 < 1,75 | ≥ 1,56 < 1,9 | ≥ 1,47 < 1,78 | ≥ 1,48 < 1,65 | ≥ 1,31 < 1,55 | ≥ 1,05 < 1,4 |
| Above Average | ≥ 1,17 < 1,52 | ≥ 1,08 < 1,56 | ≥ 0,98 < 1,47 | ≥ 1,14 < 1,48 | ≥ 0,99 < 1,31 | ≥ 0,71 < 1,05 |
| Below Average | ≥ 0,7 < 1,17 | ≥ 0,64 < 1,08 | ≥ 0,54 < 0,98 | ≥ 0,78 < 1,14 | ≥ 0,5 < 0,99 | ≥ 0,3 < 0,71 |
| Bad | < 0,7 | < 0,64 | < 0,54 | < 0,78 | < 0,5 | < 0,3 |

Gambar 3.3 Skala Penilaian UEQ

Berikut ini beberapa tahapan pada Desain Evaluasi Terhadap Pengguna:

1. Uji Kelayakan Kuesioner

Uji kelayakan kuesioner adalah tahap penting dalam proses penelitian yang bertujuan untuk menilai sejauh mana kuesioner yang telah disusun dapat mengukur variabel yang dituju dengan baik dan akurat.

2. Uji validitas

Uji validitas adalah proses penelitian yang digunakan untuk menilai sejauh mana suatu instrumen pengukuran, seperti kuesioner atau tes, benar-benar mengukur apa yang dimaksudkan untuk diukur. Validitas menunjukkan sejauh mana suatu instrumen benar-benar mengukur variabel atau konsep yang dimaksudkan, dan sejauh mana hasil yang diperoleh dari instrumen tersebut dapat diandalkan dan diartikan secara sah (Kurnia Dewi & Sudaryanto, 2020).

3. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas adalah suatu metode untuk mengevaluasi sejauh mana suatu

instrumen pengukuran, seperti kuesioner atau tes, konsisten dan dapat diandalkan dalam mengukur suatu variabel atau konsep. Reliabilitas mengukur sejauh mana hasil yang diperoleh dari instrumen tersebut stabil dan dapat diulang dengan konsistensi yang tinggi (Kurnia Dewi & Sudaryanto, 2020).

4. Evaluasi UEQ

Evaluasi User Experience Questionnaire (UEQ) merupakan suatu proses penilaian terhadap efektivitas dan kegunaan dari kuesioner tersebut dalam mengukur pengalaman pengguna terhadap suatu produk, layanan, atau sistem (Siliwangi & User, 2021).

5. Uji Normalisasi Data

Uji normalisasi data adalah suatu proses untuk memastikan bahwa data yang digunakan dalam analisis statistik atau pemodelan memiliki distribusi yang mendekati distribusi normal (Mulyono, 2019).

6. Uji Hipotesis

Uji hipotesis adalah suatu metode statistik yang digunakan untuk mengambil keputusan terkait pernyataan-pernyataan atau hipotesis yang diajukan terkait dengan suatu populasi atau fenomena. Tujuan utama dari uji hipotesis adalah untuk membuat inferensi tentang parameter populasi berdasarkan data yang dihasilkan dari sampel (Mulyono, 2019).

3.3 Teknik Penarikan Sampel

Teknik Penarikan Sampel dilakukan dengan cara memberikan pertanyaan kepada responden yang telah ditentukan menggunakan teknik *probability sampling* yang dikategorikan pada sampel sederhana. Untuk populasi yang digunakan yaitu orang dewasa yang berumur 18-55 tahun yang berada di Lingkungan Banda Aceh dan Aceh Besar. Sampel yang digunakan yaitu sebanyak 82 orang yang akan dijadikan responden. Hal ini merujuk pada pernyataan (Dr. Martin Schrepp, 2023) yang menyatakan bahwa evaluasi yang melibatkan UEQ telah mencapai tingkat stabilitas yang memadai dan memenuhi persyaratan dengan melibatkan sejumlah responden berkisar antara 20 hingga 30 orang. Berdasarkan referensi tersebut, peneliti memilih untuk memperluas sampel menjadi 82 responden dengan harapan

bahwa jumlah ini akan memberikan keakuratan dan reliabilitas yang tinggi. Selain itu menurut (Kerlinger & Fred N, 2011) , sampel minimal dalam penelitian kuantitatif adalah 30 orang. Meskipun demikian, dikarenakan populasi yang diambil adalah Aceh Besar dan Banda Aceh dan memiliki keragaman dari setiap responden, maka peneliti mengambil keputusan 82 responden untuk mengakomodasi variabilitas yang muncul. Dengan memperluas cakupan sampel, diharapkan penelitian ini dapat memberikan temuan yang lebih *generalizable* dan memahami aspek-aspek yang mungkin terlewatkan dengan sampel yang lebih kecil.



BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Spesifikasi Konteks Pengguna

4.1.1 Penentuan calon pengguna

Untuk menentukan calon pengguna, peneliti melakukan studi literatur dari penelitian terdahulu dan wawancara bersama salah satu orang tua yang memiliki anak balita yang berada di Banda Aceh. Hasilnya adalah bahwa calon pengguna membutuhkan aplikasi yang dapat membantu orangtua dalam mengawasi penggunaan smartphone.

4.1.2 *Pain points*

Pain points adalah permasalahan yang dialami oleh pengguna, permasalahan tersebut kemudian dijadikan sebagai sumber informasi yang digunakan dalam perancangan aplikasi, sehingga aplikasi yang akan dirancang dapat mengatasi *Pain points* yang dialami oleh pengguna. *Pain points* yang didapatkan dari hasil studi literatur yaitu sebagai berikut:

- 1) Orangtua kesulitan dalam mengontrol aplikasi apa saja yang digunakan anak dalam menggunakan smartphone.
- 2) Anak sering menggunakan *Smartphone* secara berlebihan
- 3) Kurangnya literasi orang tua mengenai bahaya dan dampak dari penggunaan *Smartphone* yang berlebihan pada anak
- 4) Orang tua sering memberikan *Smartphone* pada anak secara berlebihan

4.2 Hasil Spesifikasi Kebutuhan Pengguna

4.2.1 Kebutuhan Pengguna

Kebutuhan Pengguna adalah tahap kebutuhan pengguna. Setelah mengetahui *pain points*, Kebutuhan Pengguna menjadi solusi untuk mengatasi permasalahan yang dihadapi. Kebutuhan Pengguna didapatkan dari hasil studi literatur dan wawancara yang telah dilakukan.

Kebutuhan Pengguna dari penelitian ini yaitu membuat Halaman Literasi, dimana pada halaman ini berfungsi sebagai informasi mengenai bahaya penggunaan *Smartphone* yang berlebihan pada anak untuk mengedukasi kepada orangtua agar tidak berlebihan memberikan *Smartphone* yang berlebihan pada anak. Sedangkan fitur dari aplikasi ini terdiri dari 2 fitur utama yaitu fitur pembatas aktivitas dan timer.

Penjelasan untuk setiap Kebutuhan Pengguna dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.1 Kebutuhan Pengguna

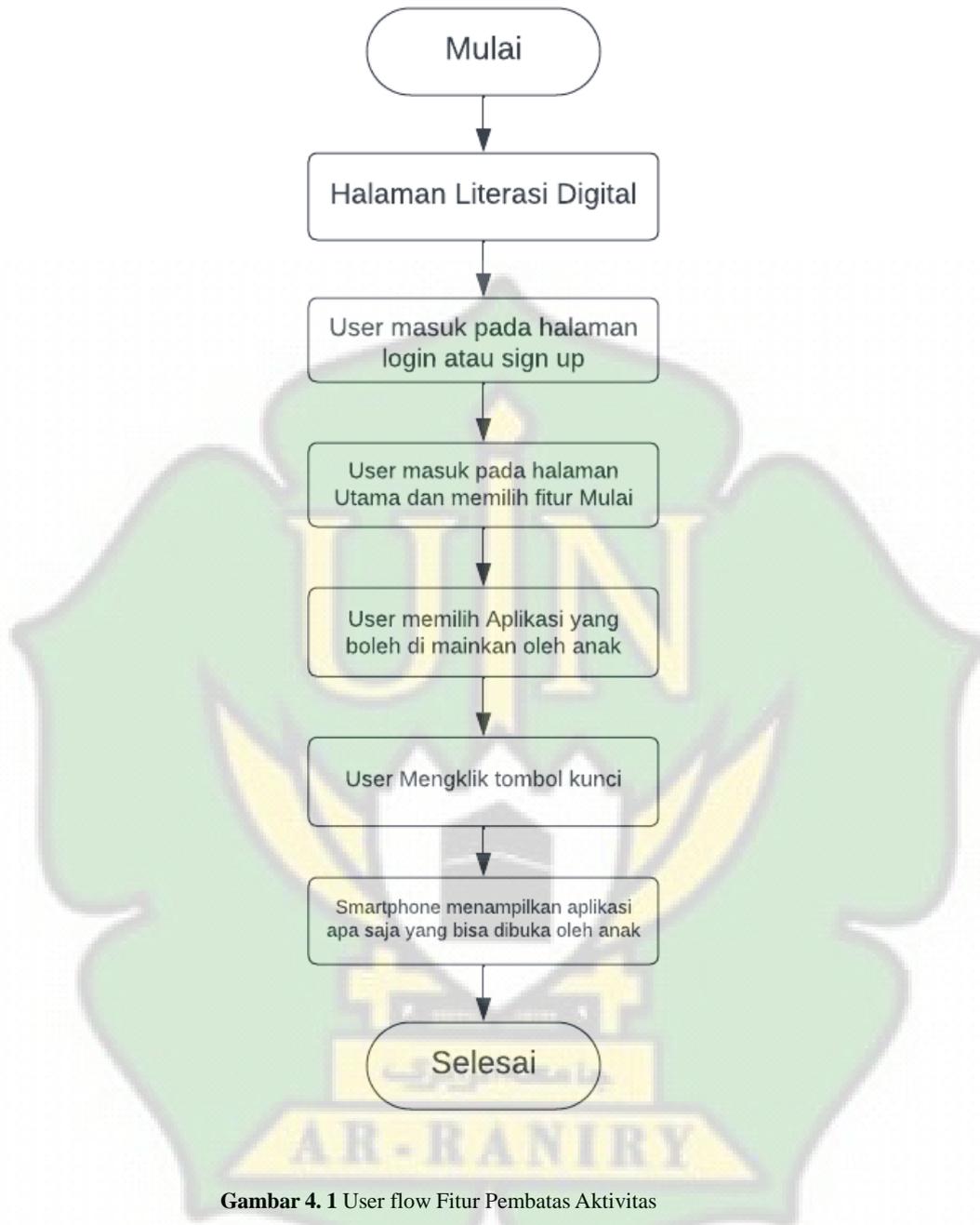
| No | Kebutuhan Pengguna | Keterangan |
|----|--------------------------|--|
| 1 | Fitur Pembatas Aktivitas | Fitur ini merupakan fitur utama yang bisa diakses dengan mengklik tombol “mulai” di aplikasi, di fitur ini pengguna bisa menggunakan aplikasi secara <i>offline</i> dan mengakses serta menggunakan seluruh fungsi dari aplikasi ini seperti penyaringan aplikasi dan <i>timer</i> . |
| 2 | Durasi waktu (timer) | Fitur ini berfungsi untuk mengatur durasi waktu penggunaan <i>Smartphone</i> agar tidak terlalu berlebihan bermain <i>handphone</i> . Fitur ini berfungsi sebagai reminder bagi <i>user</i> ketika waktu dalam penggunaan <i>Smartphone</i> sudah melewati batas atau mencapai batas waktu yang telah ditentukan, yang artinya sudah waktunya untuk tidak menggunakan lagi <i>Smartphone</i> bagi anak. Fitur ini nantinya akan diletak di dalam menu setting. |
| 3 | Halaman Literasi Digital | Halaman literasi digital merupakan salah satu halaman penting yang dapat membantu orang tua dan anak untuk memahami bagaimana cara menggunakan <i>Smartphone</i> dengan sehat dan bertanggung jawab, seperti batas waktu |

penggunaan *Smartphone* yang disarankan, batas waktu penggunaan pada malam hari, dan cara memanfaatkan fitur-fitur pada *Smartphone* dengan bijak. Selain itu, halaman ini juga dapat memberikan saran tentang cara mengurangi dampak negatif dari penggunaan *Smartphone*, seperti merusak kesehatan mata, mengganggu waktu tidur, dan mengganggu interaksi sosial dengan orang lain.

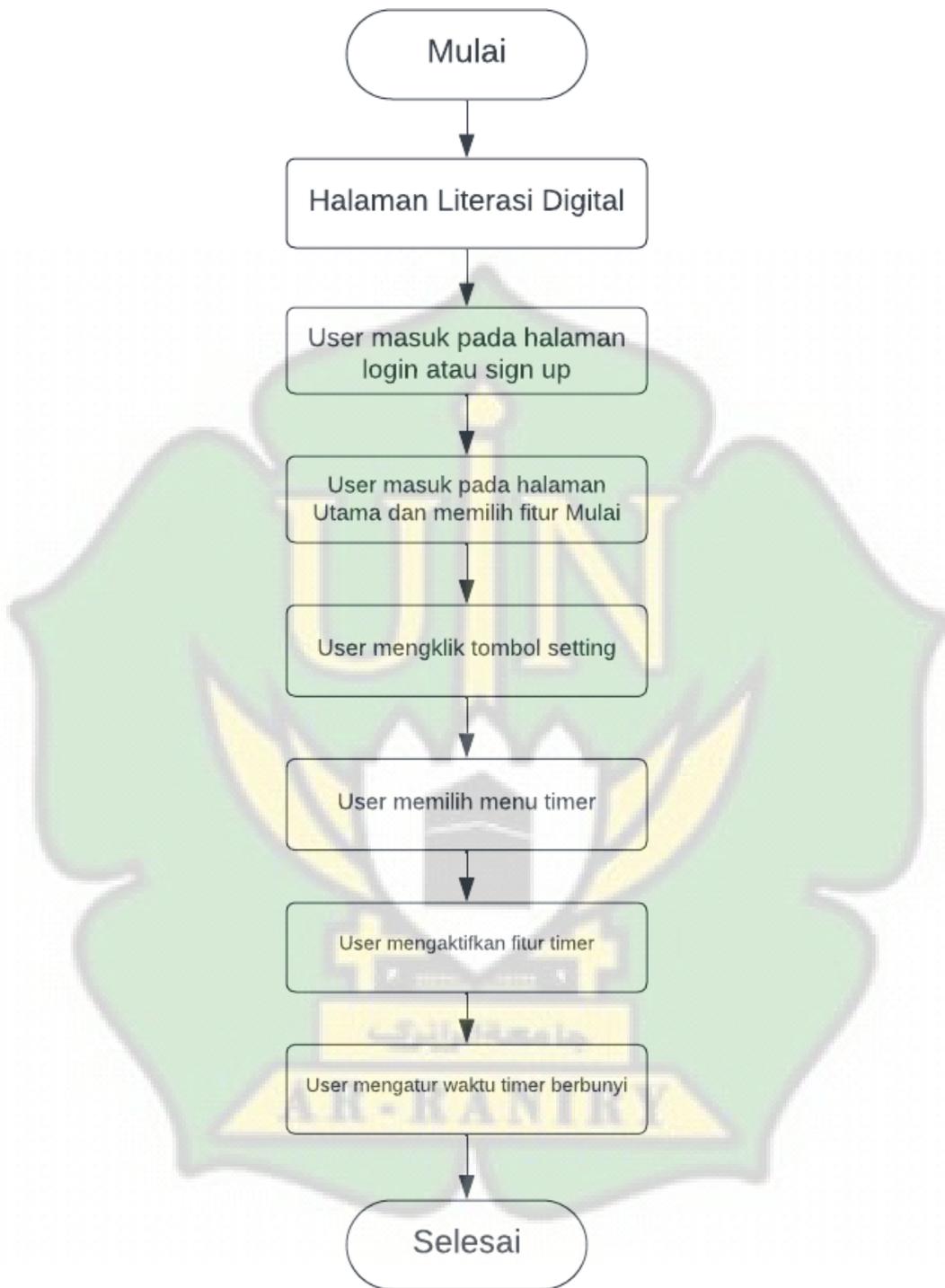
4.2.2 *User flow*

User flow adalah langkah-langkah yang ditempuh oleh pengguna ketika menggunakan aplikasi. Pada penelitian ini terdapat *user flow* yaitu alur pembatas aktivitas dan durasi waktu.

Untuk menggunakan fitur pembatas aktivitas, Pada tampilan awal, user akan melihat halaman literasi digital mengenai dampak penggunaan *Smartphone* yang berlebihan pada anak, selanjutnya user login atau sign up menggunakan akun google yang dimiliki oleh user, setelah itu user akan melihat tampilan awal pada aplikasi tersebut dan mengklik fitur mulai untuk memilih aplikasi mana saja yang dapat digunakan oleh anak ketika bermain *Smartphone*. Selanjutnya, user mengklik tombol kunci yang terletak dibawah dan *Smartphone* siap diberikan oleh anak.



Untuk menggunakan fitur timer, saat berada di halaman utama user mengklik fitur mulai, selanjutnya user mengklik menu setting yang terletak di bawah sebelah kiri, selanjutnya user akan diperlihatkan beberapa menu yang terdapat di aplikasi. User memilih fitur timer, setelah itu user memilih menu timer dan mengatur pada saat jam berapa alarm akan berbunyi.



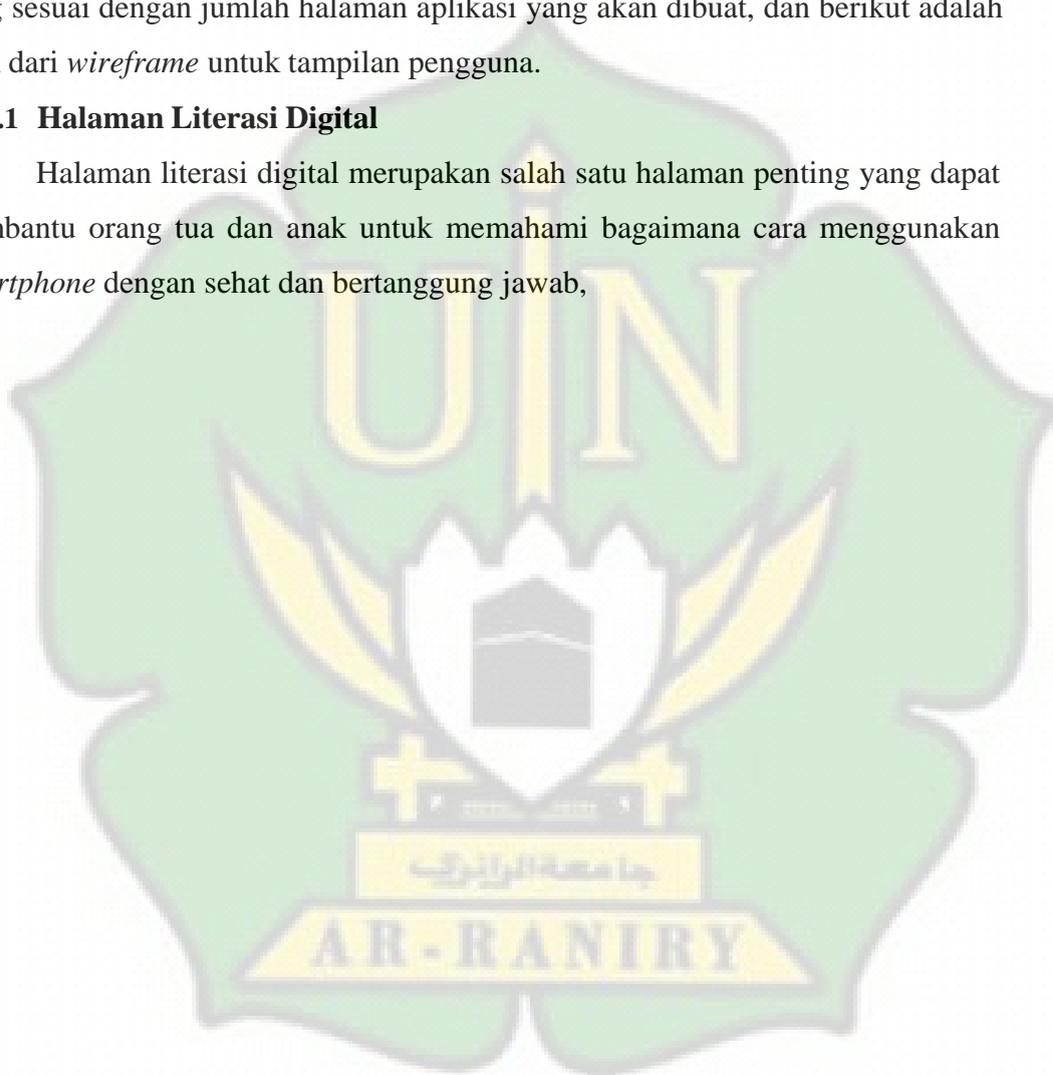
Gambar 4. 2 User flow Fitur Timer

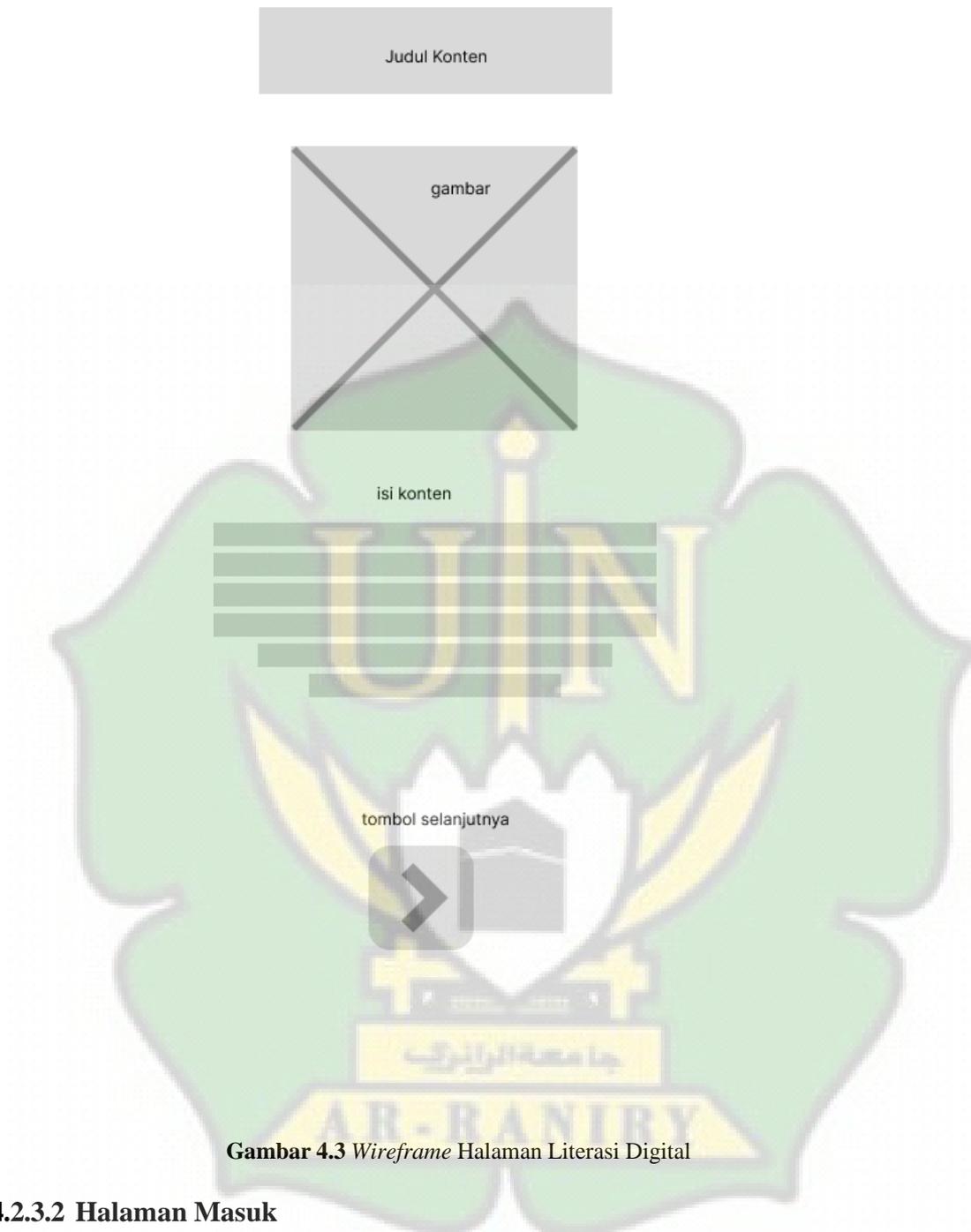
4.2.3 *Wireframe*

Wireframe merupakan kerangka desain yang disusun untuk mengatur elemen-elemen fungsi yang akan dirancang dalam suatu aplikasi sebelum memulai proses desain yang lebih mendetail. *Wireframe* mencakup susunan, struktur, navigasi, dan organisasi konten. Pada penelitian ini, terdapat beberapa *wireframe* yang sesuai dengan jumlah halaman aplikasi yang akan dibuat, dan berikut adalah hasil dari *wireframe* untuk tampilan pengguna.

4.2.3.1 Halaman Literasi Digital

Halaman literasi digital merupakan salah satu halaman penting yang dapat membantu orang tua dan anak untuk memahami bagaimana cara menggunakan *Smartphone* dengan sehat dan bertanggung jawab,





Gambar 4.3 Wireframe Halaman Literasi Digital

4.2.3.2 Halaman Masuk

Halaman masuk merupakan tampilan ketika user ingin mengakses aplikasi, user harus memasukkan email dan kata sandi terlebih dahulu. Jika user belum memiliki akun, user dipersilahkan untuk mendaftar akun terlebih dahulu. User juga dapat memilih masuk menggunakan akun google yang sudah terdaftar.



Gambar 4.4 Wireframe Halaman Masuk

4.2.3.3 Halaman Setting

Halaman Setting adalah bagian penting dari suatu aplikasi atau perangkat yang digunakan oleh user untuk mengelola berbagai aspek penggunaan. Di dalamnya, pengguna dapat dengan mudah mengganti akun, mengubah kata sandi, dan mengatur waktu penggunaan *Smartphone* pada anak dengan menu timer. Selain

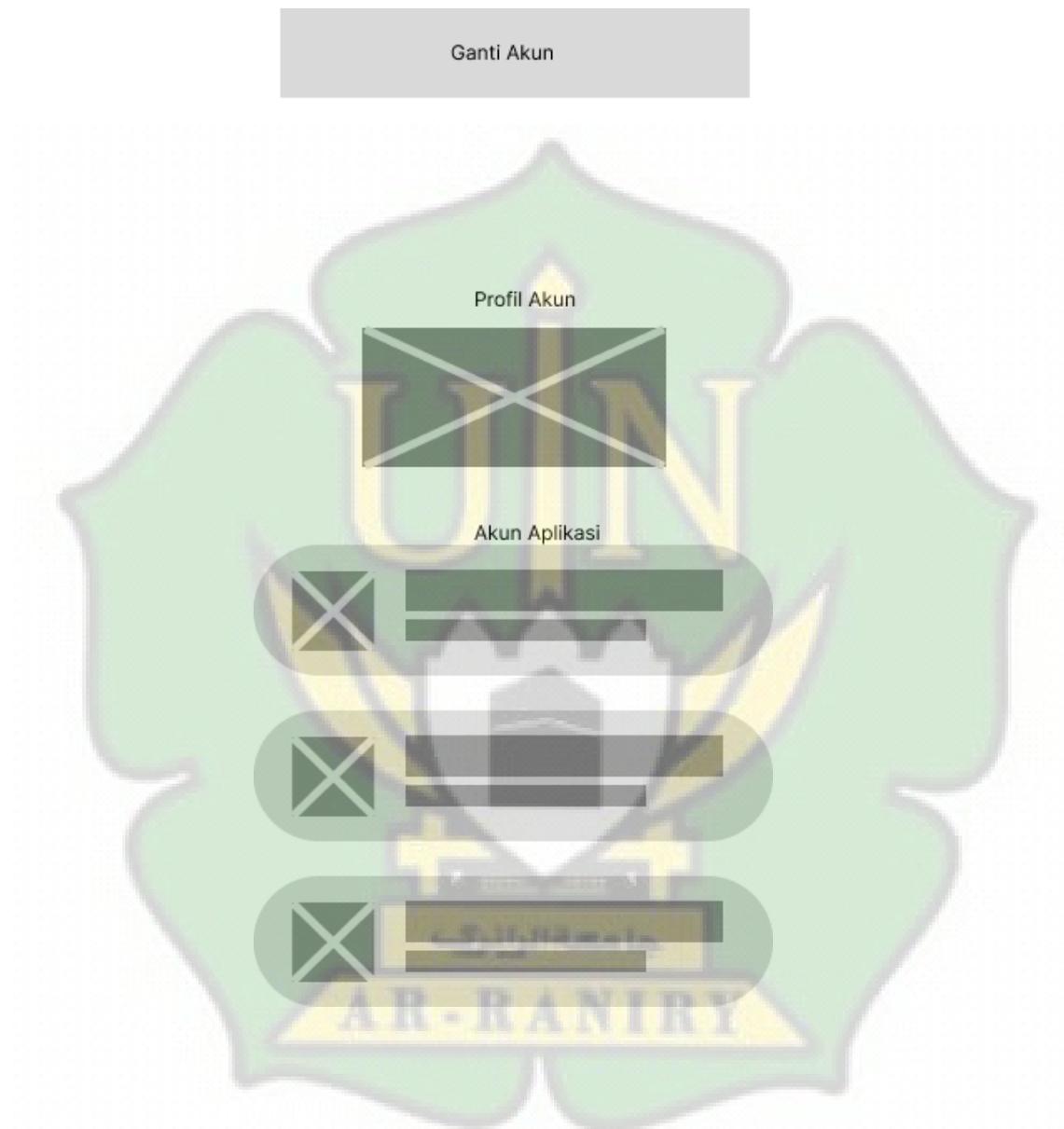
itu pada halaman ini juga, akan disajikan informasi mengenai aplikasi yang digunakan, pengguna dapat mengubah nada dering alarm serta dapat menyesuaikan bahasa yang ingin digunakan.

1. Halaman awal menu setting



Gambar 4.5 Wireframe Halaman Awal Menu Setting

2. Halaman untuk mengubah akun



Gambar 4.6 Wireframe Halaman untuk mengubah akun

3. Halaman untuk mengubah password

The wireframe shows a page for changing a password. At the top, there is a grey button labeled "Ganti Sandi". Below it is a large, faint watermark of the AR-RANIRY logo, which includes the text "Logo Kunci Sandi" and "AR-RANIRY". The form consists of several input fields: "Sandi Lama" (Old Password), "Sandi Baru" (New Password), and "Masukan Sandi Ulang" (Re-enter Password). Each field has a dark grey bar representing the input text. Below the "Masukan Sandi Ulang" field is a "Ceklis" (Check) button. At the bottom center, there is a circular button with a grey 'X' icon, likely for closing the form.

Gambar 4.7 Wireframe Halaman untuk mengubah password

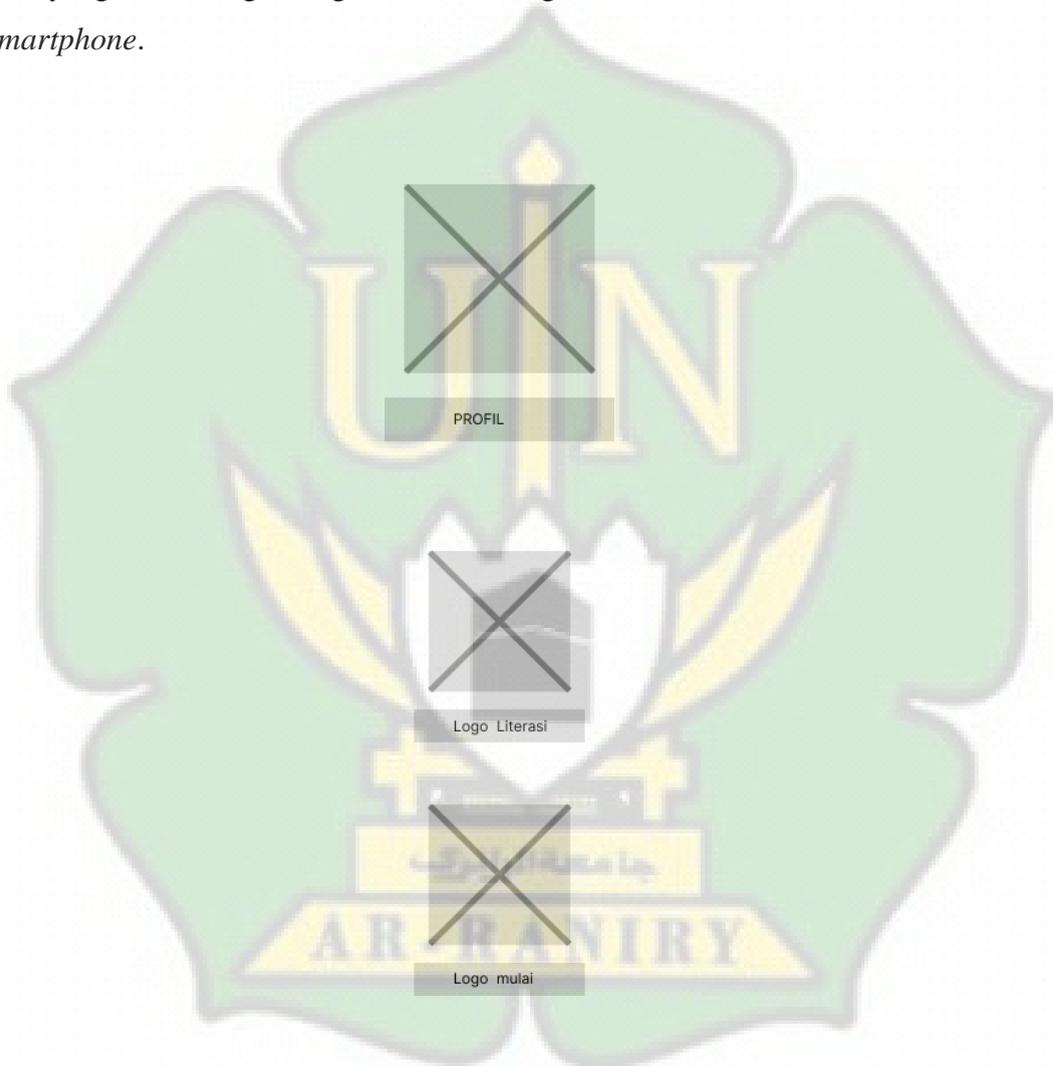
4. Halaman untuk mengubah nada dering alarm



Gambar 4.8 Wireframe alaman untuk mengubah nada dering alarm

4.2.3.4 Halaman Utama

Halaman ini menampilkan fitur utama yang terdapat di dalam aplikasi. Fitur utama ini terdiri dari fitur *remote* dan halaman literasi digital. Halaman utama pada aplikasi pembatas aktivitas anak dirancang untuk memberikan informasi dan kontrol yang mudah bagi orang tua dalam mengelola dan membatasi aktivitas anak di *Smartphone*.



Gambar 4.9 Wireframe Halaman Utama

Pada halaman utama terdapat satu fitur yang akan digunakan orang tua untuk memantau aktifitas penggunaan *Smartphone* pada anak. Fitur utama itu adalah fitur *remote* dan halaman literasi. Wireframe fitur mulai dapat dilihat

pada gambar

1. Fitur Pembatas Aktivitas (Mulai)

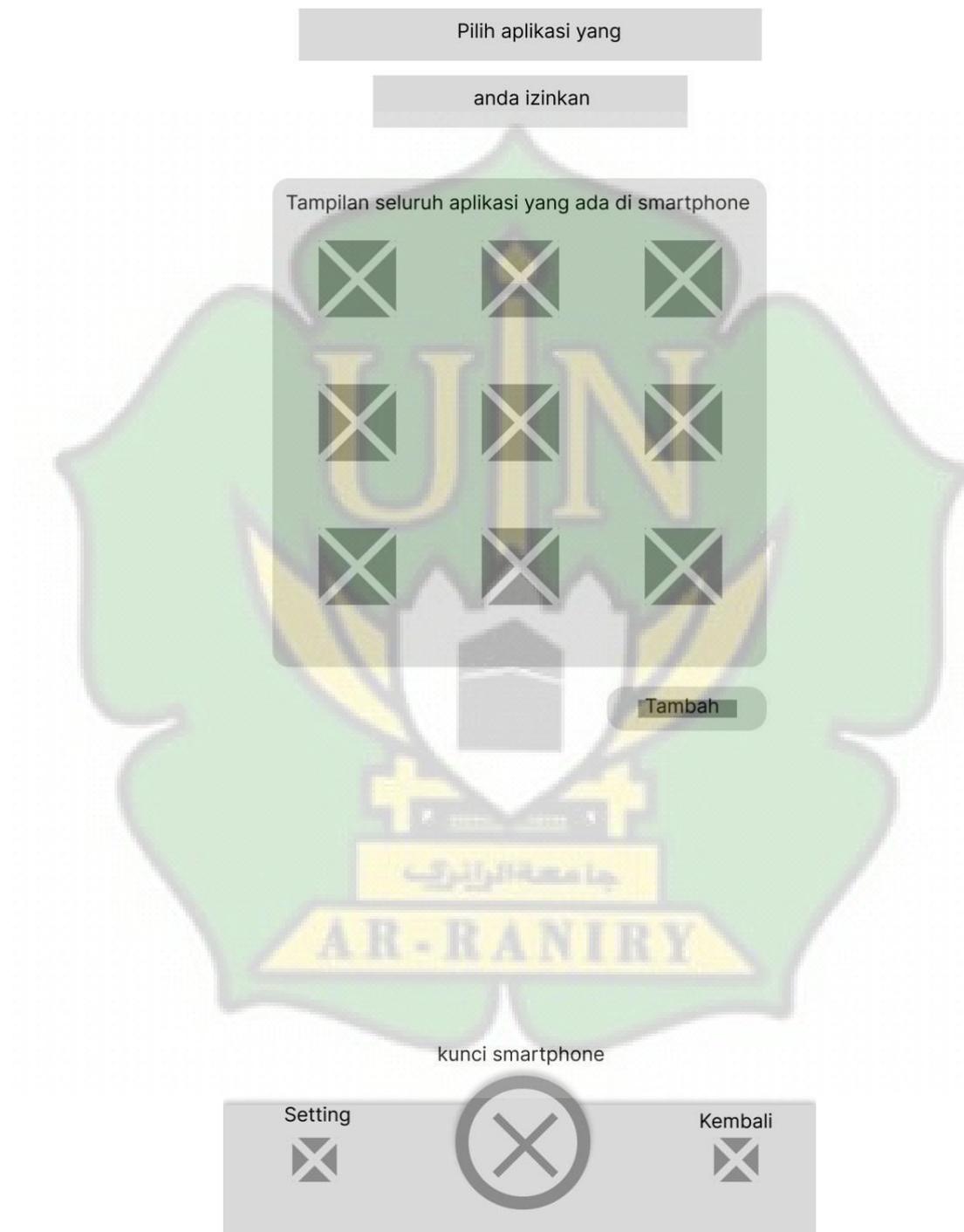
Fitur ini merupakan fitur utama yang bisa diakses dengan mengklik tombol “mulai” di aplikasi, di fitur ini pengguna bisa menggunakan aplikasi secara offline dan memilih atau menyaring aplikasi apa saja yang diperbolehkan untuk diakses oleh anak. Wirefrane dari fitur ini dapat dilihat pada **Gambar 4.10**, **Gambar 4.11** dan **Gambar 4.12**.

a) *Wireframe* tampilan awal fitur pembatas aktivitas



Gambar 4.10 *Wireframe* tampilan awal fitur pembatas aktivitas

b) Pengguna memilih aplikasi mana saja yang boleh diakses oleh anak



Gambar 4.11 Wireframe Tampilan Memilih Aplikasi

c) *Smartphone* siap diberikan ke anak



Gambar 4.12 Wireframe Ketika Smartphone siap diberikan

2. Fitur Literasi

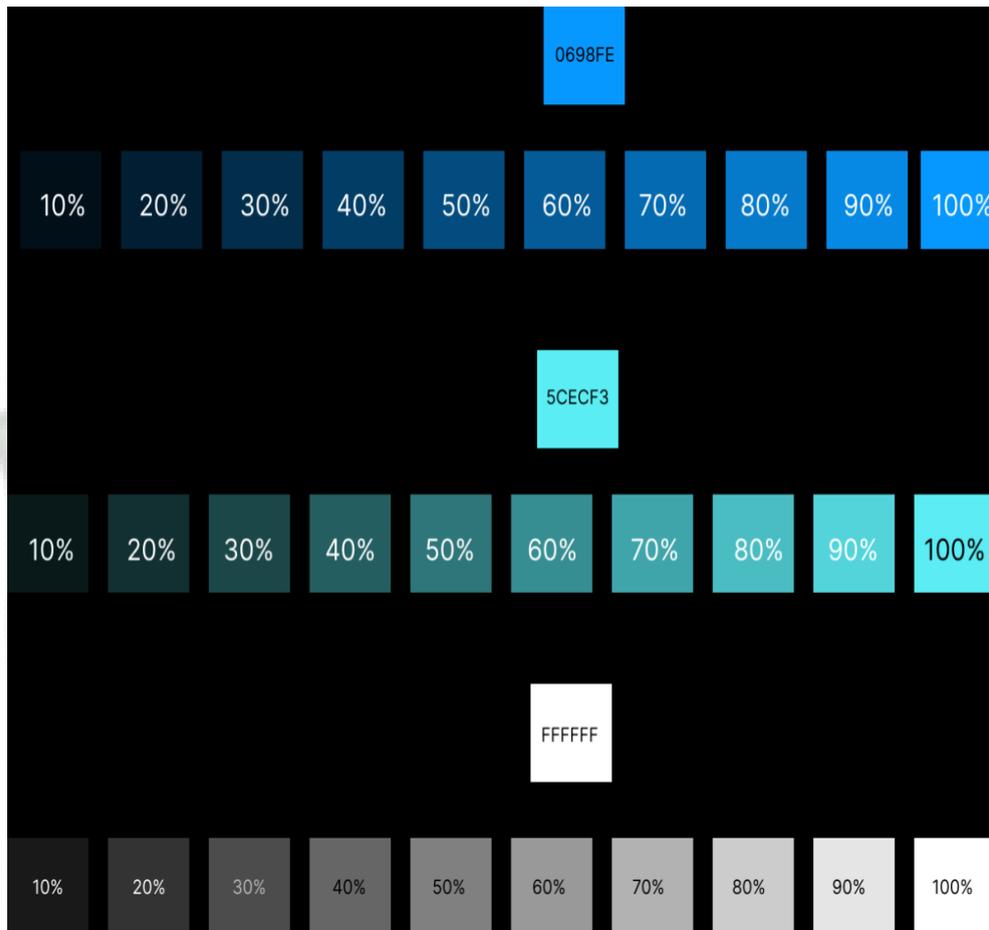


Gambar 4.13 Wireframe Fitur Literasi

4.3 Hasil Design

4.3.1 Skema warna

Skema warna yang digunakan pada perancangan UI/UX Aplikasi Pembatas Aktivitas *Smartphone* pada anak dibedakan menjadi 3 warna utama yang dilihat pada gambar



Gambar 4.14 Skema Warna Aplikasi

4.3.2 Typography Font

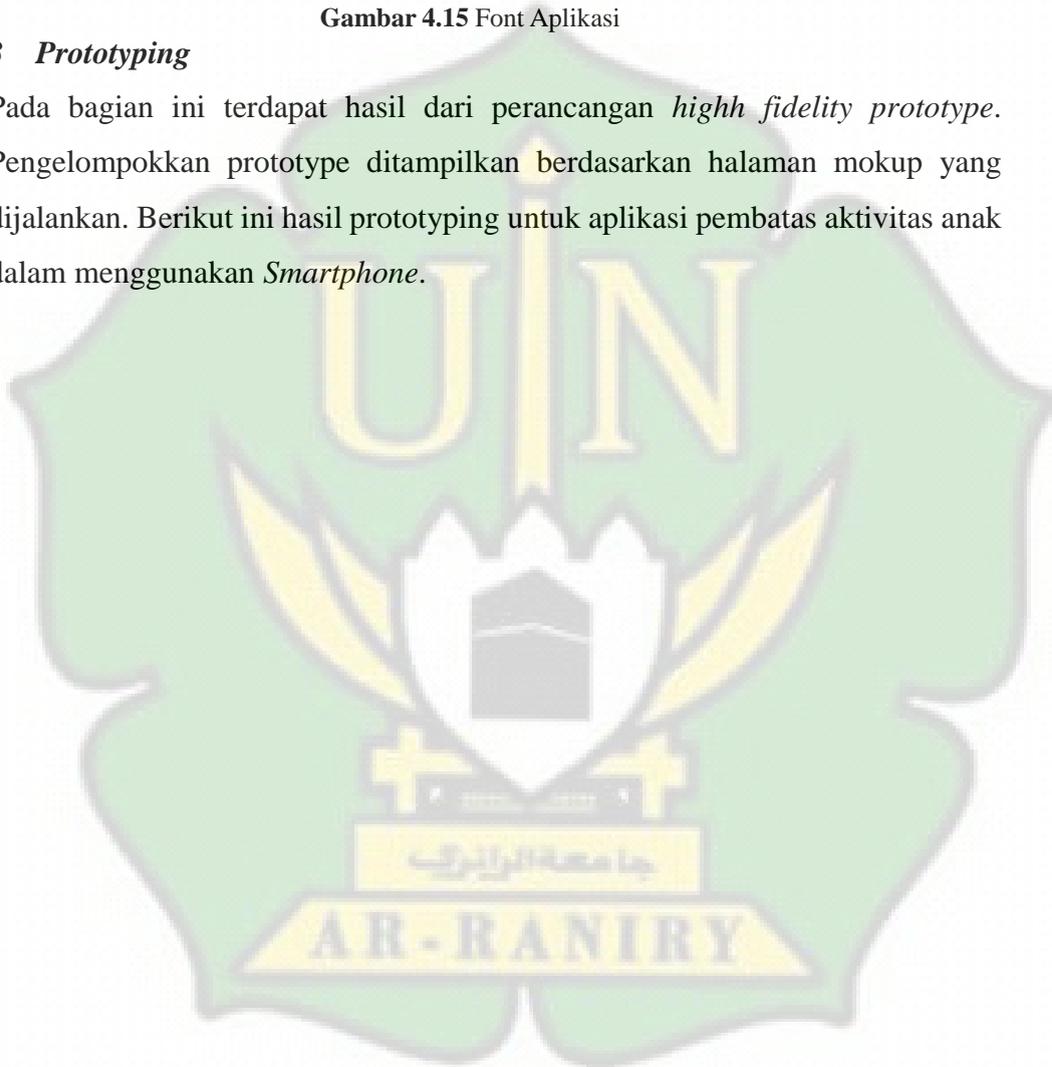
Typography font yang digunakan pada perancangan UI/UX Aplikasi Pembatas Aktivitas Anak dalam menggunakan *Smartphone* dapat dilihat pada gambar

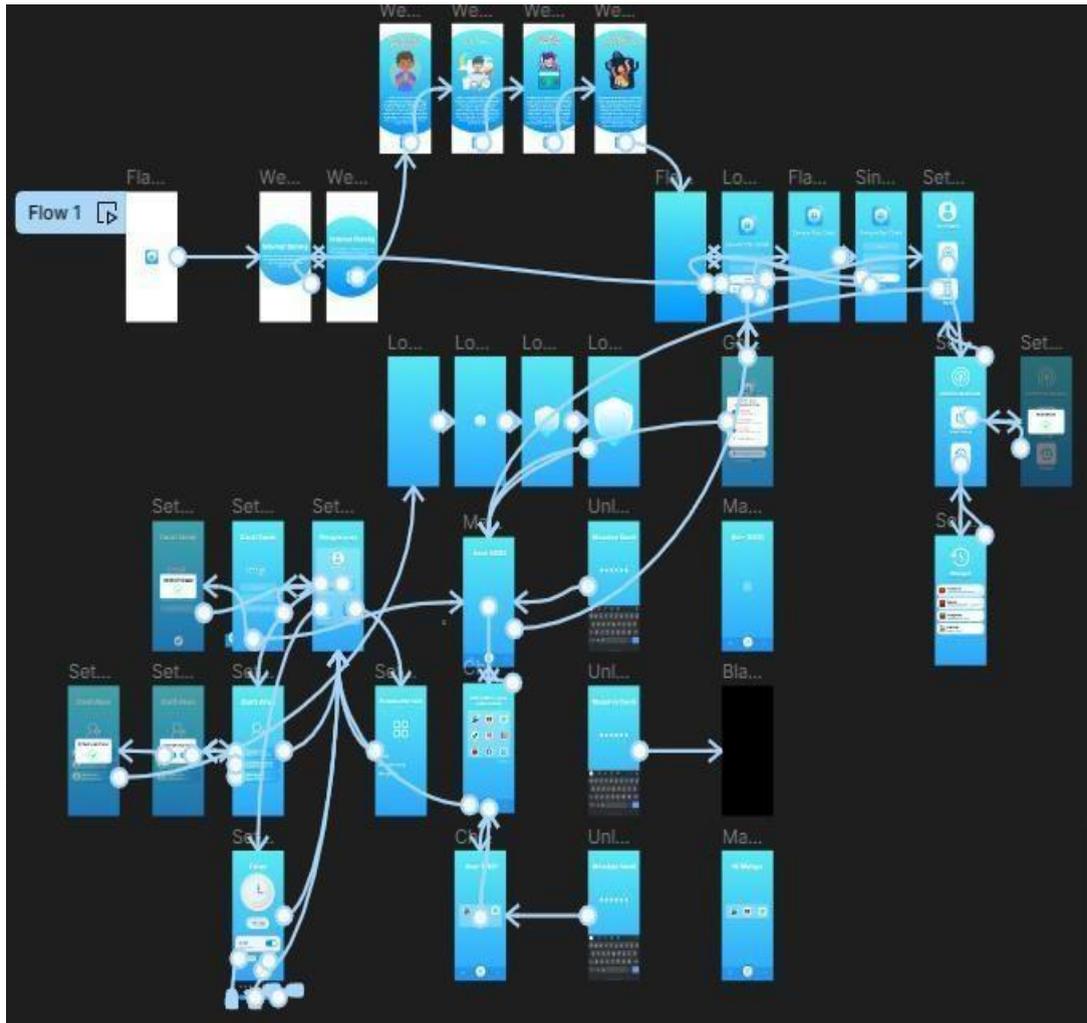


Gambar 4.15 Font Aplikasi

4.3.3 Prototyping

Pada bagian ini terdapat hasil dari perancangan *high fidelity prototype*. Pengelompokan prototype ditampilkan berdasarkan halaman moku yang dijalankan. Berikut ini hasil prototyping untuk aplikasi pembatas aktivitas anak dalam menggunakan *Smartphone*.





Gambar 4.16 Prototyping Aplikasi

4.3.4 MockUp

Mockup adalah representasi visual dari desain aplikasi yang sedang direncanakan. Ini adalah model atau prototipe yang memberikan gambaran umum tentang bagaimana aplikasi akan terlihat dalam bentuk akhirnya. Mockup digunakan untuk memberikan gambaran kasar kepada pengguna, mengenai tampilan dan fungsionalitas aplikasi sebelum aplikasi tersebut benar-benar dibuat.

4.3.4.1 Tampilan Awal



Gambar 4.17 Logo Dev-C



Gambar 4.18 Halaman Selamat Datang 1



Gambar 4.19 Halaman Selamat Datang 2

4.3.4.2 Tampilan Halaman Awal Literasi Digital



Gambar 4.20 Halaman Literasi 1



Gambar 4.21 Halaman Literasi 2

Rendahnya aktivitas fisik



Penggunaan smartphone yang berlebihan dapat mengurangi waktu yang dihabiskan anak untuk beraktivitas fisik. Mereka lebih cenderung terpaku pada layar daripada berpartisipasi dalam kegiatan fisik yang sehat, seperti bermain di luar, olahraga, atau berinteraksi dengan teman sebaya. Hal ini dapat menyebabkan masalah kesehatan seperti obesitas dan gangguan postur.



Gambar 4.22 Halaman Literasi 3

Gangguan perkembangan sosial

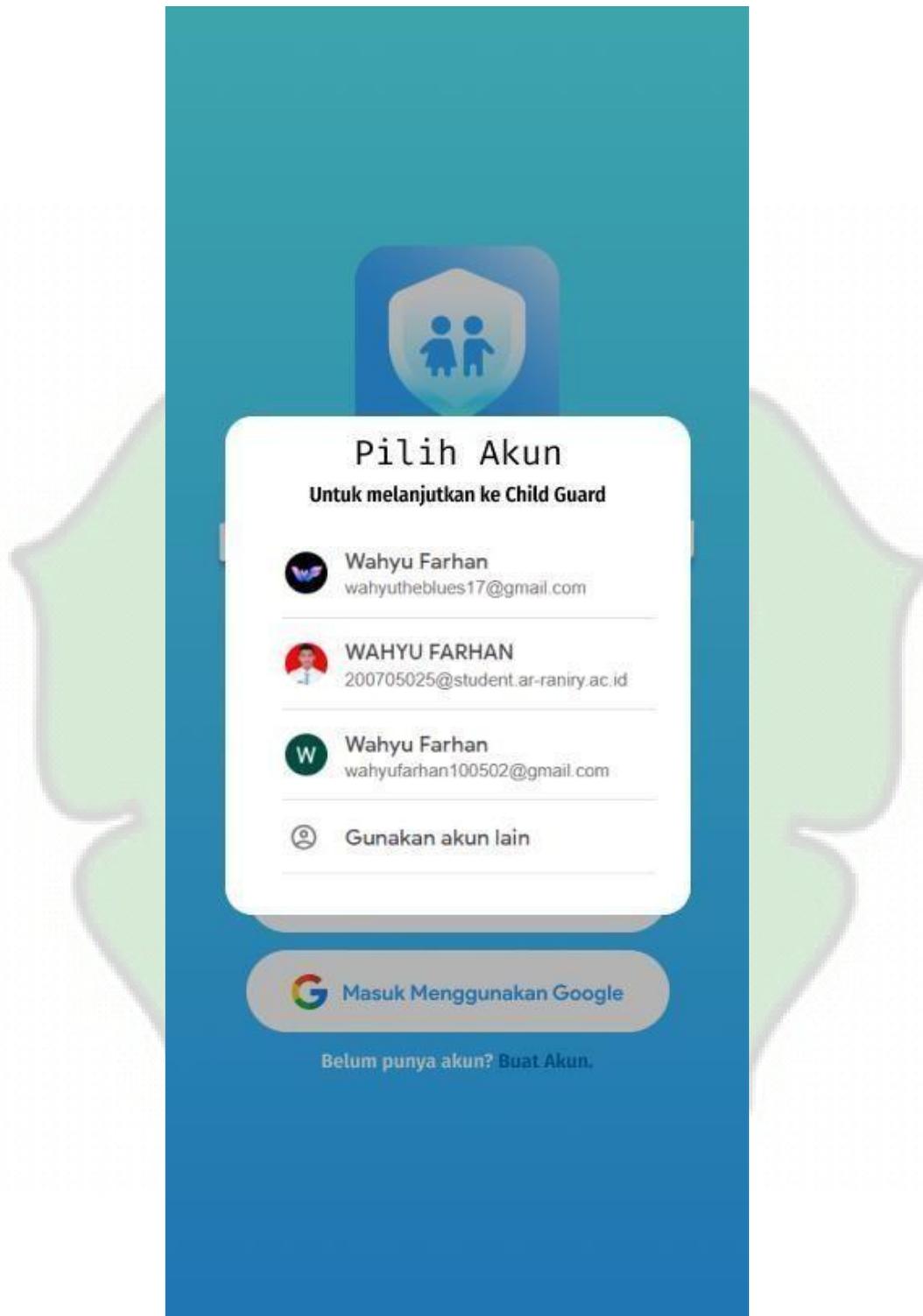


Penggunaan smartphone yang berlebihan dapat menghambat perkembangan sosial anak. Interaksi langsung dengan teman sebaya dan anggota keluarga menjadi terbatas, karena anak lebih fokus pada aktivitas di smartphone. Hal ini dapat menghambat kemampuan mereka dalam mengembangkan keterampilan sosial, seperti berkomunikasi, berbagi, dan bekerja sama dengan orang lain.



Gambar 4.23 Halaman Literasi 4

4.3.4.3 Tampilan Login



Gambar 4.24 Tampilan Login 1



Gambar 4.25 Tampilan Login 2

4.3.4.4 Tampilan Halaman Sign Up



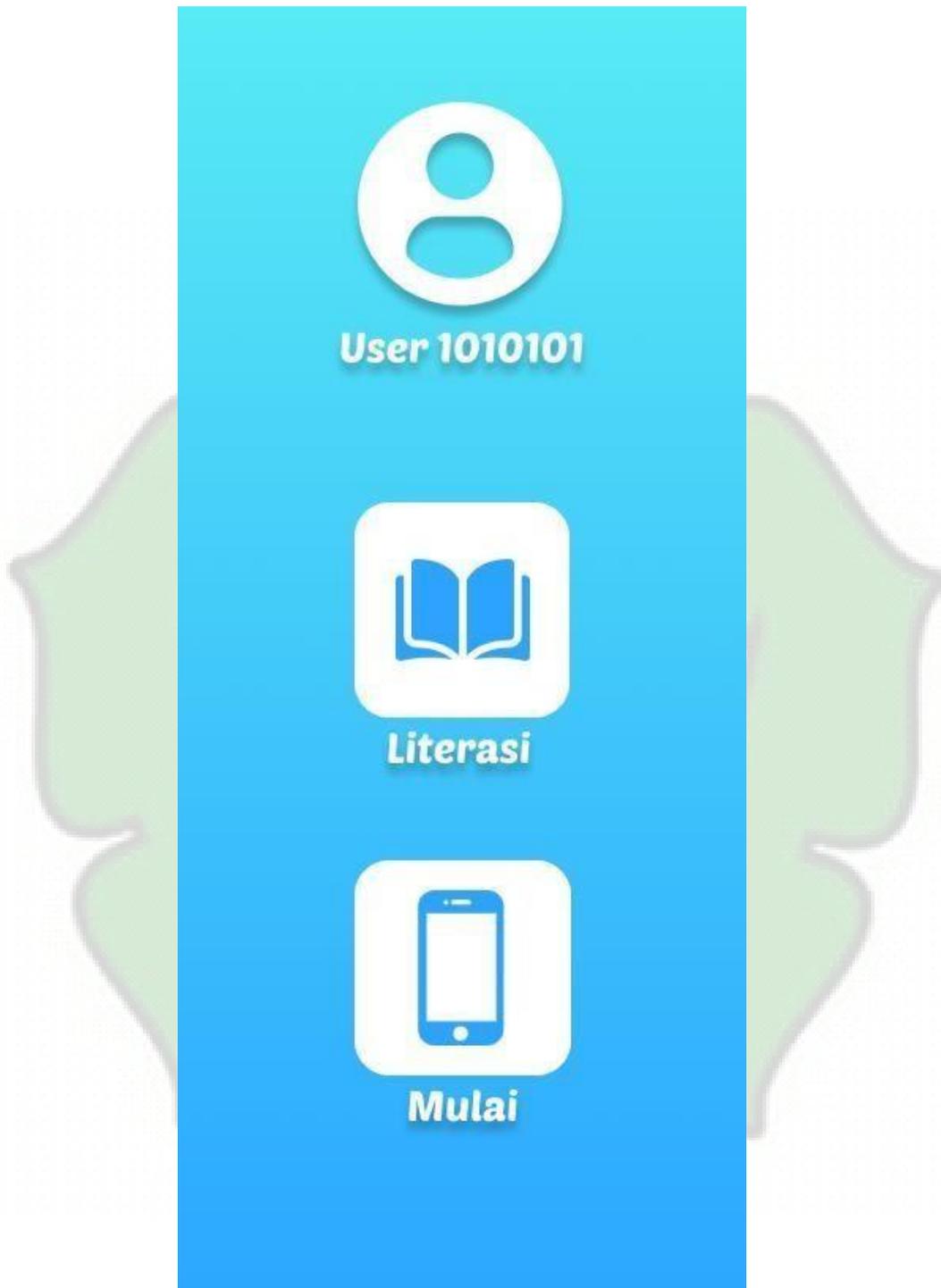
Gambar 4.26 Tampilan Sign Up 1



The image shows a mobile application interface for a sign-up process. At the top, there is a blue shield icon with two stylized human figures inside. Below the icon, the title "Device For Child" is displayed in a white, sans-serif font. The form consists of four rounded rectangular input fields stacked vertically, each containing a label: "Nama", "Sandi", "Masukan Sandi Ulang", and "Buat". The "Buat" button is highlighted with a white background and blue text. Below the "Buat" button, there is a link that says "Sudah punya akun? Masuk." in a smaller, white font. The entire form is centered on a blue gradient background.

Gambar 4.27 Tampilan Sign Up 2

4.3.4.5 Tampilan Halaman Utama



Gambar 4.28 Halaman Utama

4.3.4.6 Tampilan Fitur Literasi



Gambar 4.29 Fitur Literasi 1



The infographic is divided into two vertical panels. The left panel has a light blue background and features a smartphone icon with a white glow effect. The right panel has a darker blue background and also features a smartphone icon with a white glow effect. Both panels contain numbered lists of advice. At the bottom of the left panel is a white button with the word 'Selesai' in blue text.

Peran Orang Tua Bagi Anak

1. Batasi Waktu Bermain Gadget Pada Anak Secara Bertahap
2. Ajak Anak Bersosialisasi Dengan Teman Sebaya
3. Sibukkan Anak Dengan Berbagai Aktivitas Mendidik
4. Berikan Pujian
5. Jadilah Panutan

Selesai

Tips Agar Anak Tidak Kecanduan Smartphone

1. Membatasi Waktu Menonton
2. Konsisten Terapkan Screen Time
3. Berikan Waktu Dan Ruang Khusus
4. Mendorong Untuk Melakukan Kegiatan Lain
5. Berikan Variasi Kegiatan Yang Kreatif
6. Bermain Di Luar Rumah Agar Lebih Aktif Bergerak
7. Terlibat Dalam Kehidupan Si Kecil
8. Apresiasi Si Kecil

Gambar 4.30 Fitur Literasi 2



Gambar 4.31 Fitur Literasi 3



Lambat Memahami Pelajaran

Kebiasaan Anak Yang Asyik Dengan Gadget Akan Berpengaruh Terhadap Kemampuan Otak Dalam Menangkap Informasi. Salah satunya yaitu ketika Anak Mendapat Pelajaran Di kelas Cenderung Sulit Untuk Memahami Apa Yang Sudah Disampaikan Guru. Selain itu, Anak Juga Cenderung Malas Untuk Belajar Dan Membaca Buku Akibat Dari Kecenderungan Untuk Bermain Gadget Sehingga Prestasi Akademik Menurun.

Beresiko Terhadap Perkembangan Psikologis Anak

Terkadang Sebagian Game Atau pun Tontonan Pada Gadget memperlihatkan Kekerasan Sehingga Hal Ini Berdampak Negatif Bagi Perkembangan Psikologis Anak. Hal Ini Membuat Anak Lebih Cenderung Ingin Melakukan Hal Yang Ditonton/ Diaminkannya Di dunia Nyata.

Selesai

Gambar 4.32 Fitur Literasi 4

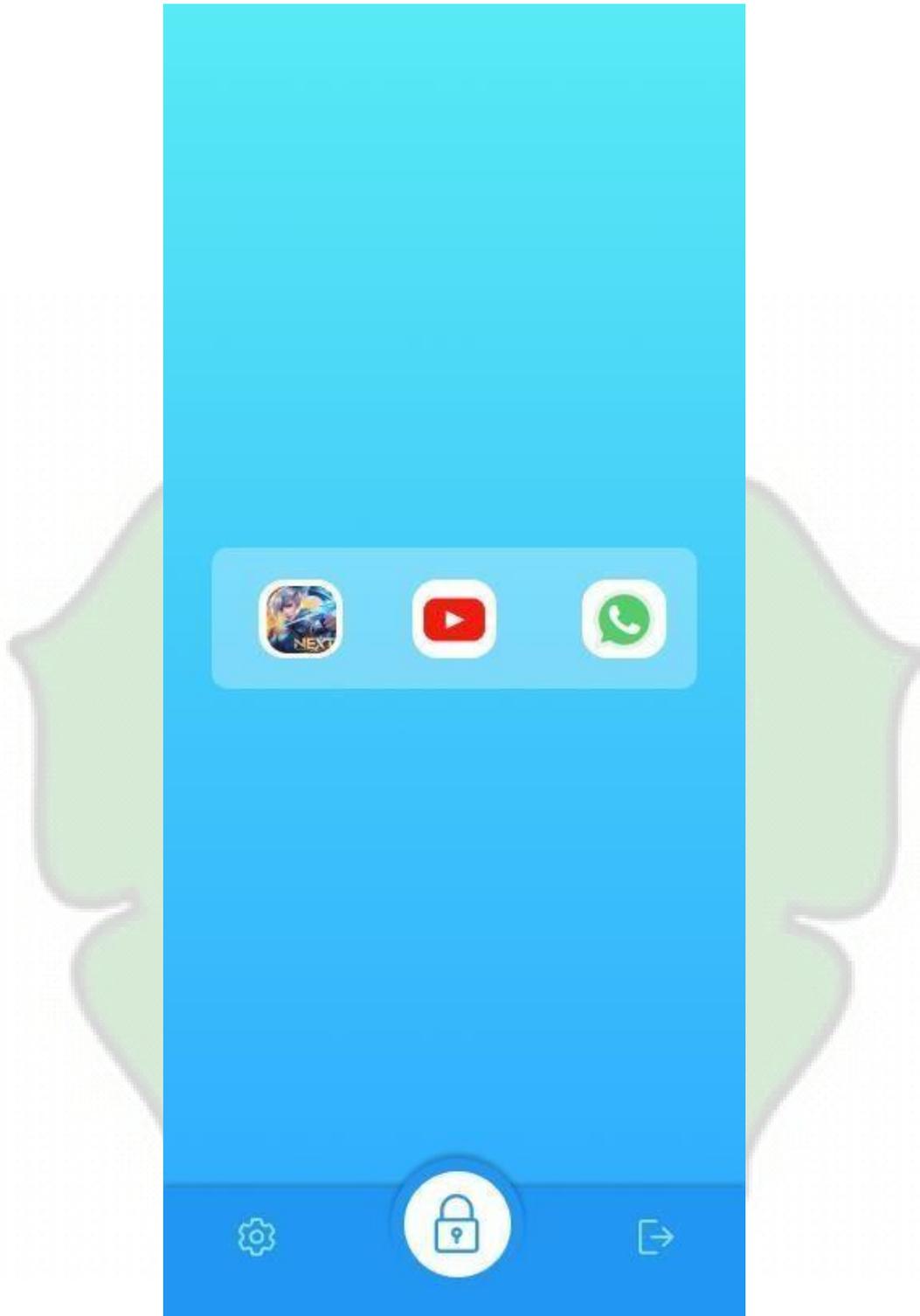
4.3.4.7 Tampilan Fitur Mulai



Gambar 4.33 Tampilan Fitur Mulai 1, Pengguna memilih aplikasi



Gambar 4.34 Aplikasi yang dipilih oleh Pengguna



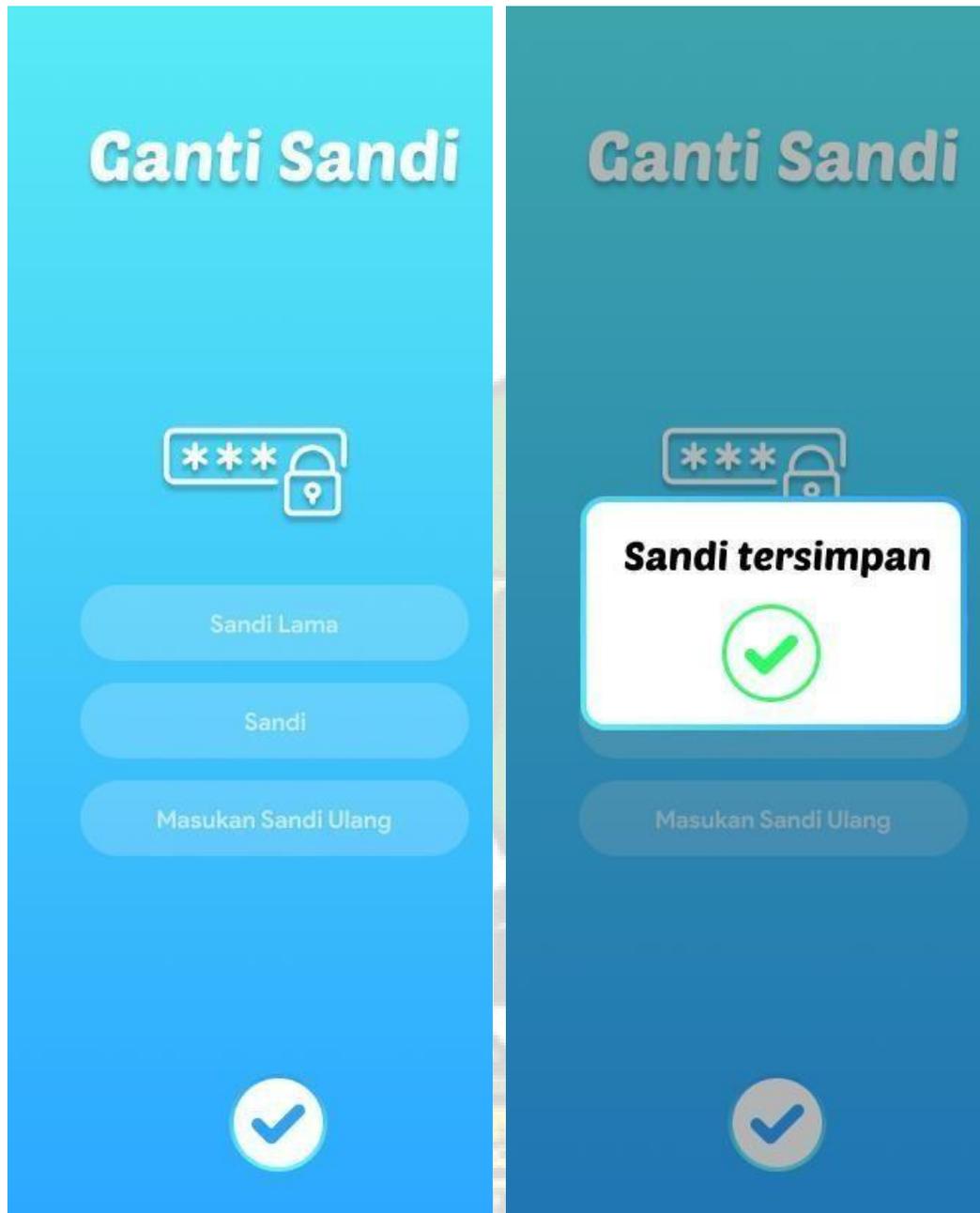
Gambar 4.35 Aplikasi yang boleh digunakan oleh anak

4.3.4.8 Tampilan Fitur Pengaturan

Pada aplikasi ini, fitur pengaturan memiliki peran penting. Adapun beberapa fungsinya yaitu pengguna dapat mengubah nada dering, password, mengubah bahasa dan melihat history penggunaan aplikasi apa saja yang digunakan oleh anak.



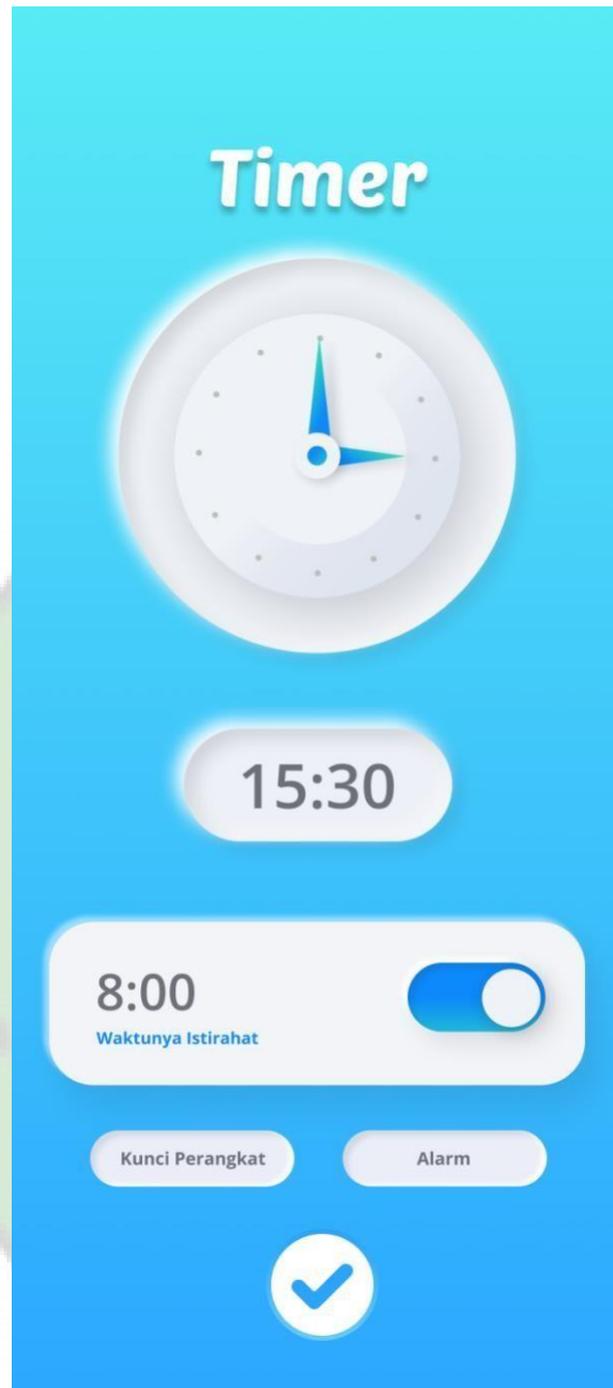
Gambar 4.36 Menu Pengaturan



Gambar 4.37 Fitur Ganti Kata Sandi



Gambar 4.38 Fitur Ganti Akun



Gambar 4.39 Fitur Timer

4.4 Hasil Evaluasi Design Terhadap Pengguna

Dari desain akhir tersebut, kemudian dilakukan evaluasi terhadap prototype UI/UX aplikasi Dev-c dengan menggunakan UEQ.

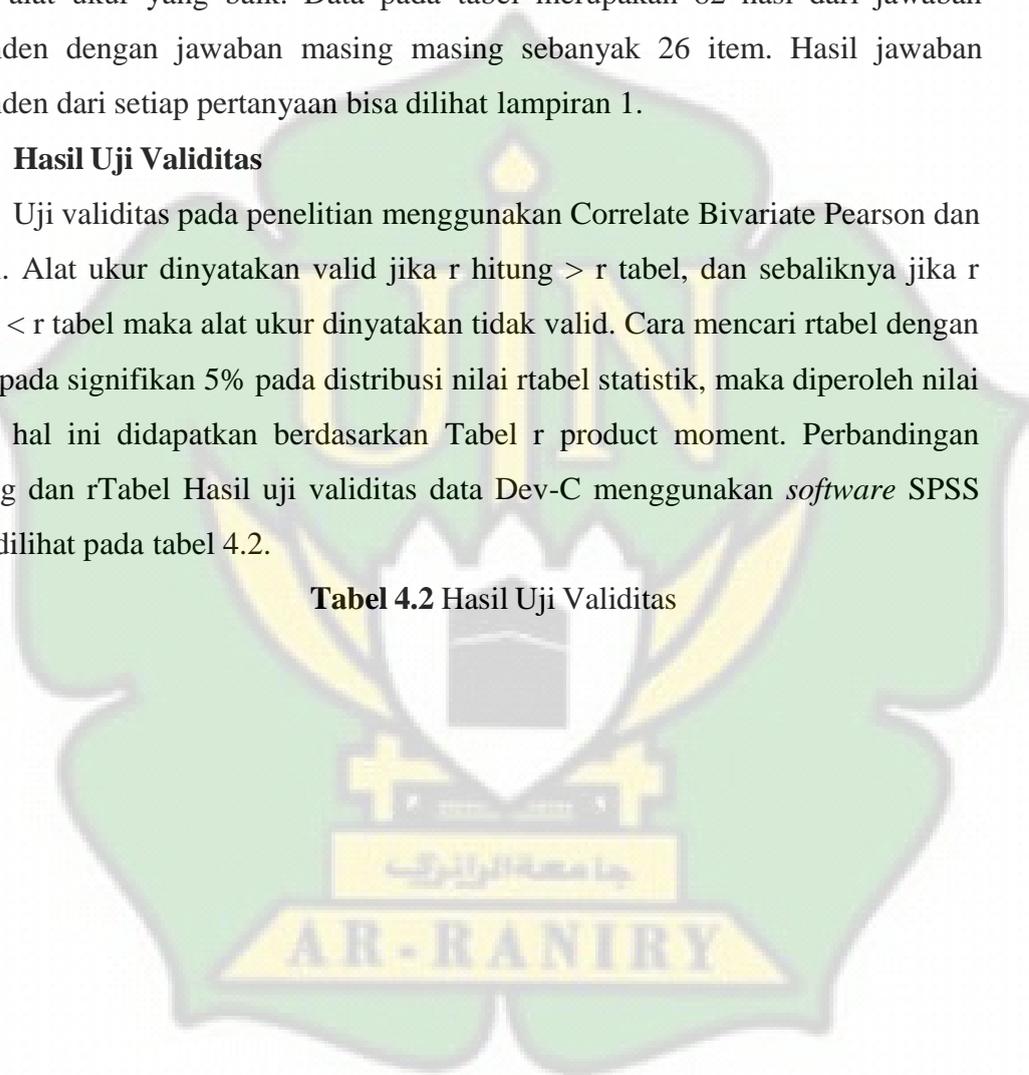
4.4.1 Uji Kelayakan Kuesioner

Uji kelayakan kuesioner diukur menggunakan uji validitas dan juga reabilitas, yang bertujuan untuk menyatakan bahwa kuesioner sudah memenuhi syarat alat ukur yang baik. Data pada tabel merupakan 82 hasil dari jawaban responden dengan jawaban masing masing sebanyak 26 item. Hasil jawaban responden dari setiap pertanyaan bisa dilihat lampiran 1.

4.4.1.1 Hasil Uji Validitas

Uji validitas pada penelitian menggunakan Correlate Bivariate Pearson dan r tabel. Alat ukur dinyatakan valid jika $r_{hitung} > r_{tabel}$, dan sebaliknya jika $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka alat ukur dinyatakan tidak valid. Cara mencari r tabel dengan $N=82$ pada signifikan 5% pada distribusi nilai r tabel statistik, maka diperoleh nilai 0,215, hal ini didapatkan berdasarkan Tabel r product moment. Perbandingan r_{hitung} dan r_{tabel} Hasil uji validitas data Dev-C menggunakan *software* SPSS dapat dilihat pada tabel 4.2.

Tabel 4.2 Hasil Uji Validitas



| Indikator Pertanyaan | N | rHitung | rTabel | Keterangan |
|----------------------|----|---------|--------|------------|
| x1 | 82 | 0,488 | >0,215 | Valid |
| x2 | 82 | 0,577 | >0,215 | Valid |
| x3 | 82 | 0,331 | >0,215 | Valid |
| x4 | 82 | 0,378 | >0,215 | Valid |
| x5 | 82 | 0,393 | >0,215 | Valid |
| x6 | 82 | 0,471 | >0,215 | Valid |
| x7 | 82 | 0,533 | >0,215 | Valid |
| x8 | 82 | 0,427 | >0,215 | Valid |
| x9 | 82 | 0,601 | >0,215 | Valid |
| x10 | 82 | 0,322 | >0,215 | Valid |
| x11 | 82 | 0,437 | >0,215 | Valid |
| x12 | 82 | 0,67 | >0,215 | Valid |
| x13 | 82 | 0,418 | >0,215 | Valid |
| x14 | 82 | 0,499 | >0,215 | Valid |
| x15 | 82 | 0,493 | >0,215 | Valid |
| x16 | 82 | 0,473 | >0,215 | Valid |
| x17 | 82 | 0,548 | >0,215 | Valid |
| x18 | 82 | 0,582 | >0,215 | Valid |
| x19 | 82 | 0,391 | >0,215 | Valid |
| x20 | 82 | 0,336 | >0,215 | Valid |
| x21 | 82 | 0,626 | >0,215 | Valid |
| x22 | 82 | 0,348 | >0,215 | Valid |
| x23 | 82 | 0,662 | >0,215 | Valid |
| x24 | 82 | 0,637 | >0,215 | Valid |
| x25 | 82 | 0,654 | >0,215 | Valid |
| x26 | 82 | 0,427 | >0,215 | Valid |

Hasil uji validitas menggunakan software SPSS (Statistical Program for Social Science untuk variabel. X1.1, x1.2, x1.3, x1.4, x1.5 dan x1.6 dapat dilihat pada gambar 4.40. Untuk variabel x2.1, x2.2, x2.3 dan x2.3 dapat dilihat pada gambar 4.41. Untuk variabel x3.2, x3.2, x3.3 dan x3.4 dapat dilihat pada gambar 4.42. Untuk x4.1, x4.2, x4.3 dan x4.4 dapat dilihat pada gambar 4.42. Untuk x5.1, x5.2, x5.3 dan x5.4 dapat dilihat pada gambar 4.44. Untuk variabel x6.1, x6.2, x6.3 dan x6.4 dapat dilihat pada gambar 4.45

Correlations

| | | x1.1 | x1.2 | x1.3 | x1.4 | x1.5 | x1.6 | TOTAL |
|-------|---------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x1.1 | Pearson Correlation | 1 | .214 | .620** | .219* | .230* | .423** | .663** |
| | Sig. (2-tailed) | | .054 | .000 | .048 | .037 | .000 | .000 |
| | N | 82 | 82 | 82 | 82 | 82 | 82 | 82 |
| x1.2 | Pearson Correlation | .214 | 1 | .178 | .079 | .065 | -.046 | .432** |
| | Sig. (2-tailed) | .054 | | .109 | .480 | .561 | .681 | .000 |
| | N | 82 | 82 | 82 | 82 | 82 | 82 | 82 |
| x1.3 | Pearson Correlation | .620** | .178 | 1 | .234* | .322** | .395** | .662** |
| | Sig. (2-tailed) | .000 | .109 | | .034 | .003 | .000 | .000 |
| | N | 82 | 82 | 82 | 82 | 82 | 82 | 82 |
| x1.4 | Pearson Correlation | .219* | .079 | .234* | 1 | .206 | .155 | .520** |
| | Sig. (2-tailed) | .048 | .480 | .034 | | .063 | .163 | .000 |
| | N | 82 | 82 | 82 | 82 | 82 | 82 | 82 |
| x1.5 | Pearson Correlation | .230* | .065 | .322** | .206 | 1 | .278* | .684** |
| | Sig. (2-tailed) | .037 | .561 | .003 | .063 | | .011 | .000 |
| | N | 82 | 82 | 82 | 82 | 82 | 82 | 82 |
| x1.6 | Pearson Correlation | .423** | -.046 | .395** | .155 | .278* | 1 | .527** |
| | Sig. (2-tailed) | .000 | .681 | .000 | .163 | .011 | | .000 |
| | N | 82 | 82 | 82 | 82 | 82 | 82 | 82 |
| TOTAL | Pearson Correlation | .663** | .432** | .662** | .520** | .684** | .527** | 1 |
| | Sig. (2-tailed) | .000 | .000 | .000 | .000 | .000 | .000 | |
| | N | 82 | 82 | 82 | 82 | 82 | 82 | 82 |

Gambar 4.40 Hasil Uji Validasi Variabel x1

Correlations

| | | x2.1 | x2.2 | x2.3 | x2.4 | total |
|-------|---------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x2.1 | Pearson Correlation | 1 | .151 | -.010 | .059 | .411** |
| | Sig. (2-tailed) | | .175 | .931 | .600 | .000 |
| | N | 82 | 82 | 82 | 82 | 82 |
| x2.2 | Pearson Correlation | .151 | 1 | .360** | .428** | .756** |
| | Sig. (2-tailed) | .175 | | .001 | .000 | .000 |
| | N | 82 | 82 | 82 | 82 | 82 |
| x2.3 | Pearson Correlation | -.010 | .360** | 1 | .520** | .709** |
| | Sig. (2-tailed) | .931 | .001 | | .000 | .000 |
| | N | 82 | 82 | 82 | 82 | 82 |
| x2.4 | Pearson Correlation | .059 | .428** | .520** | 1 | .770** |
| | Sig. (2-tailed) | .600 | .000 | .000 | | .000 |
| | N | 82 | 82 | 82 | 82 | 82 |
| total | Pearson Correlation | .411** | .756** | .709** | .770** | 1 |
| | Sig. (2-tailed) | .000 | .000 | .000 | .000 | |
| | N | 82 | 82 | 82 | 82 | 82 |

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Gambar 4.41 Hasil Uji Validasi Variabel x2

Correlations

| | | x3.1 | x3.2 | x3.3 | x3.4 | total |
|-------|---------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x3.1 | Pearson Correlation | 1 | .073 | .152 | .389** | .596** |
| | Sig. (2-tailed) | | .512 | .172 | .000 | .000 |
| | N | 82 | 82 | 82 | 82 | 82 |
| x3.2 | Pearson Correlation | .073 | 1 | .654** | .287** | .704** |
| | Sig. (2-tailed) | .512 | | .000 | .009 | .000 |
| | N | 82 | 82 | 82 | 82 | 82 |
| x3.3 | Pearson Correlation | .152 | .654** | 1 | .274* | .737** |
| | Sig. (2-tailed) | .172 | .000 | | .013 | .000 |
| | N | 82 | 82 | 82 | 82 | 82 |
| x3.4 | Pearson Correlation | .389** | .287** | .274* | 1 | .728** |
| | Sig. (2-tailed) | .000 | .009 | .013 | | .000 |
| | N | 82 | 82 | 82 | 82 | 82 |
| total | Pearson Correlation | .596** | .704** | .737** | .728** | 1 |
| | Sig. (2-tailed) | .000 | .000 | .000 | .000 | |
| | N | 82 | 82 | 82 | 82 | 82 |

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Gambar 4.42 Hasil Uji Validasi variabel x3

Correlations

| | | x4.1 | x4.2 | x4.3 | x4.4 | total |
|-------|---------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x4.1 | Pearson Correlation | 1 | .348** | .536** | .513** | .834** |
| | Sig. (2-tailed) | | .001 | .000 | .000 | .000 |
| | N | 82 | 82 | 82 | 82 | 82 |
| x4.2 | Pearson Correlation | .348** | 1 | .221* | .146 | .622** |
| | Sig. (2-tailed) | .001 | | .046 | .190 | .000 |
| | N | 82 | 82 | 82 | 82 | 82 |
| x4.3 | Pearson Correlation | .536** | .221* | 1 | .384** | .731** |
| | Sig. (2-tailed) | .000 | .046 | | .000 | .000 |
| | N | 82 | 82 | 82 | 82 | 82 |
| x4.4 | Pearson Correlation | .513** | .146 | .384** | 1 | .693** |
| | Sig. (2-tailed) | .000 | .190 | .000 | | .000 |
| | N | 82 | 82 | 82 | 82 | 82 |
| total | Pearson Correlation | .834** | .622** | .731** | .693** | 1 |
| | Sig. (2-tailed) | .000 | .000 | .000 | .000 | |
| | N | 82 | 82 | 82 | 82 | 82 |

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Gambar 4.43 Hasil Uji Validasi variabel x4

Correlations

| | | x5.1 | x5.2 | x5.3 | x5.4 | total |
|-------|---------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x5.1 | Pearson Correlation | 1 | .535** | .405** | .145 | .699** |
| | Sig. (2-tailed) | | .000 | .000 | .193 | .000 |
| | N | 82 | 82 | 82 | 82 | 82 |
| x5.2 | Pearson Correlation | .535** | 1 | .701** | .316** | .857** |
| | Sig. (2-tailed) | .000 | | .000 | .004 | .000 |
| | N | 82 | 82 | 82 | 82 | 82 |
| x5.3 | Pearson Correlation | .405** | .701** | 1 | .405** | .833** |
| | Sig. (2-tailed) | .000 | .000 | | .000 | .000 |
| | N | 82 | 82 | 82 | 82 | 82 |
| x5.4 | Pearson Correlation | .145 | .316** | .405** | 1 | .613** |
| | Sig. (2-tailed) | .193 | .004 | .000 | | .000 |
| | N | 82 | 82 | 82 | 82 | 82 |
| total | Pearson Correlation | .699** | .857** | .833** | .613** | 1 |
| | Sig. (2-tailed) | .000 | .000 | .000 | .000 | |
| | N | 82 | 82 | 82 | 82 | 82 |

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Gambar 4.44 Hasil Uji Validasi variabel x5

Correlations

| | | x6.1 | x6.2 | x6.3 | x6.4 | total |
|-------|---------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x6.1 | Pearson Correlation | 1 | .045 | .131 | .118 | .571** |
| | Sig. (2-tailed) | | .687 | .240 | .292 | .000 |
| | N | 82 | 82 | 82 | 82 | 82 |
| x6.2 | Pearson Correlation | .045 | 1 | .066 | .220* | .544** |
| | Sig. (2-tailed) | .687 | | .553 | .047 | .000 |
| | N | 82 | 82 | 82 | 82 | 82 |
| x6.3 | Pearson Correlation | .131 | .066 | 1 | .242* | .630** |
| | Sig. (2-tailed) | .240 | .553 | | .028 | .000 |
| | N | 82 | 82 | 82 | 82 | 82 |
| x6.4 | Pearson Correlation | .118 | .220* | .242* | 1 | .627** |
| | Sig. (2-tailed) | .292 | .047 | .028 | | .000 |
| | N | 82 | 82 | 82 | 82 | 82 |
| total | Pearson Correlation | .571** | .544** | .630** | .627** | 1 |
| | Sig. (2-tailed) | .000 | .000 | .000 | .000 | |
| | N | 82 | 82 | 82 | 82 | 82 |

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Gambar 4.45 Hasil Uji Validasi variabel x6

4.4.1.2 Hasil Uji Reliabilitas

Uji reabilitas dilakukan agar diketahui alat ukur tersebut konsisten, sehingga bisa diandalkan dan juga dapat digunakan saat melakukan pengukuran secara berulang. Uji reliabilitas juga dilaksanakan untuk mengetahui hasil dari jawaban responden yang bisa dipakai dalam tahap pengolahan berikutnya ataupun tidak dipakai. Instrumen dinyatakan reliable jika dapat dipercaya ataupun diandalkan sebagai alat ukur. Sebuah kuesioner dapat dikatakan baik apabila nilai α cronbach's mendekati 1, dan apabila nilai α cronbach's $\geq 0,6$ maka dapat diterima. Apabila nilai α cronbach's dibawah 0,6, maka kuesioner tersebut dinyatakan tidak reliabel. Pada *user experience questionnaire*, Cronbach's Alpha-Coefficient digabung dalam enam aspek, yaitu daya tarik, kejelasan, efisiensi, ketepatan stimulasi dan kebaruan. Interval kepercayaan yaitu 5% atau 0.05 untuk koefisien α . Hasil uji reabilitas UEQ memiliki perhitungan analysis tools menggunakan excel yang dapat diunduh pada website ueq-online.org. Hasil uji reabilitas UEQ penelitian ini dapat dilihat pada tabel 4.4.

Tabel 4.3 Hasil Uji Reabilitas UEQ

| Aspek | α cronbach's | Skala Reliabel | Keterangan |
|------------|---------------------|----------------|------------|
| Daya Tarik | 0,67 | $\geq 0,6$ | Realibel |
| Kejelasan | 0,78 | | Realibel |
| Efisiensi | 0,78 | | Realibel |
| Ketepatan | 0,78 | | Realibel |
| Stimulasi | 0,77 | | Realibel |
| Kebaruan | 0,8 | | Realibel |

4.4.2 Hasil Evaluasi *User experience Questionnaire* (UEQ)

Setelah menyelesaikan desain prototipe UI/UX, langkah berikutnya adalah melakukan evaluasi akhir atau pengujian. Evaluasi ini menggunakan kuesioner pengalaman pengguna *User Experience Questionnaire* (UEQ). Setelah mendapatkan respons dari 82 responden, tahapan selanjutnya melibatkan pengolahan data. Data yang diperoleh dari kuesioner akan dianalisis menggunakan alat analisis UEQ. Kuesioner UEQ dibagikan kepada responden. Terdapat 26 pertanyaan dalam kuesioner UEQ yang mencakup enam aspek, dan hasilnya dapat

dilihat dalam Tabel 4.5.

Tabel 4.4 Hasil Evaluasi UEQ

| Item | Mean | Variance | Std. Dev. | No. | Negative | Positive | Scale | |
|------|------|----------|-----------|-----|---------------------------|---------------------|------------|--|
| 1 | 1,6 | 1,5 | 1,2 | 82 | Menyusahkan | Menyenangkan | daya tarik | |
| 2 | 1,7 | 1,6 | 1,3 | 82 | Tak dapat dipahami | Dapat dipahami | kejelasan | |
| 3 | 1,3 | 1,6 | 1,3 | 82 | Monoton | Kreatif | kebaruan | |
| 4 | 1,0 | 1,8 | 1,3 | 82 | Sulit dipelajari | Mudah dipelajari | kejelasan | |
| 5 | 1,5 | 1,3 | 1,2 | 82 | Kurang Bermanfaat | Bermanfaat | stimulasi | |
| 6 | 1,6 | 1,5 | 1,2 | 82 | Membosankan | Mengasyikan | stimulasi | |
| 7 | 1,6 | 0,9 | 0,9 | 82 | Tidak Menarik | Menarik | stimulasi | |
| 8 | 1,6 | 1,1 | 1,0 | 82 | Tidak dapat diprediksi | Dapat diprediksi | ketepatan | |
| 9 | 1,5 | 1,7 | 1,3 | 82 | Lambat | Cepat | efisiensi | |
| 10 | 1,6 | 1,2 | 1,1 | 82 | Konvensional | Berdaya cipta | kebaruan | |
| 11 | 1,6 | 1,2 | 1,1 | 82 | Menghalangi | mendukung | ketepatan | |
| 12 | 1,7 | 1,3 | 1,1 | 82 | buruk | baik | daya tarik | |
| 13 | 1,6 | 1,3 | 1,1 | 82 | rumit | sederhana | kejelasan | |
| 14 | 1,7 | 1,5 | 1,2 | 82 | Tidak disukai | menggembirakan | daya tarik | |
| 15 | 1,5 | 1,5 | 1,2 | 82 | lazim | terdepan | kebaruan | |
| 16 | 1,7 | 1,2 | 1,1 | 82 | tidak nyaman | nyaman | daya tarik | |
| 17 | 1,5 | 1,6 | 1,3 | 82 | tidak aman | aman | ketepatan | |
| 18 | 1,7 | 1,9 | 1,4 | 82 | tidak memotivasi | memotivasi | stimulasi | |
| 19 | 1,5 | 1,3 | 1,1 | 82 | tidak memenuhi ekspektasi | memenuhi ekspektasi | ketepatan | |
| 20 | 1,6 | 1,2 | 1,1 | 82 | tidak efisien | efisien | efisiensi | |
| 21 | 1,5 | 1,5 | 1,2 | 82 | membingungkan | jelas | kejelasan | |
| 22 | 1,6 | 1,5 | 1,2 | 82 | tidak praktis | praktis | efisiensi | |
| 23 | 1,5 | 1,7 | 1,3 | 82 | berantakan | berantakan | efisiensi | |
| 24 | 1,6 | 1,6 | 1,3 | 82 | tidak atraktif | atraktif | daya tarik | |
| 25 | 1,5 | 1,7 | 1,3 | 82 | tidak ramah pengguna | ramah pengguna | daya tarik | |
| 26 | 1,6 | 1,0 | 1,0 | 82 | konservatif | inovatif | kebaruan | |

Selanjutnya, dilakukan perhitungan rata-rata nilai dari keenam aspek pertanyaan untuk menilai apakah skala tersebut bersifat positif atau negatif. Jika hasil pengujian berada di atas nilai nol, maka dapat dianggap sebagai hasil positif; namun, jika hasilnya di bawah atau kurang dari nol, hal tersebut mengindikasikan hasil yang bersifat negatif. Evaluasi keenam aspek tersebut menghasilkan nilai positif, yang tergambar dalam hasil analisis keenam aspek yang dijelaskan melalui

diagram pada Gambar 4.46.

Gambar 4.46 Diagram Hasil Pengolahan

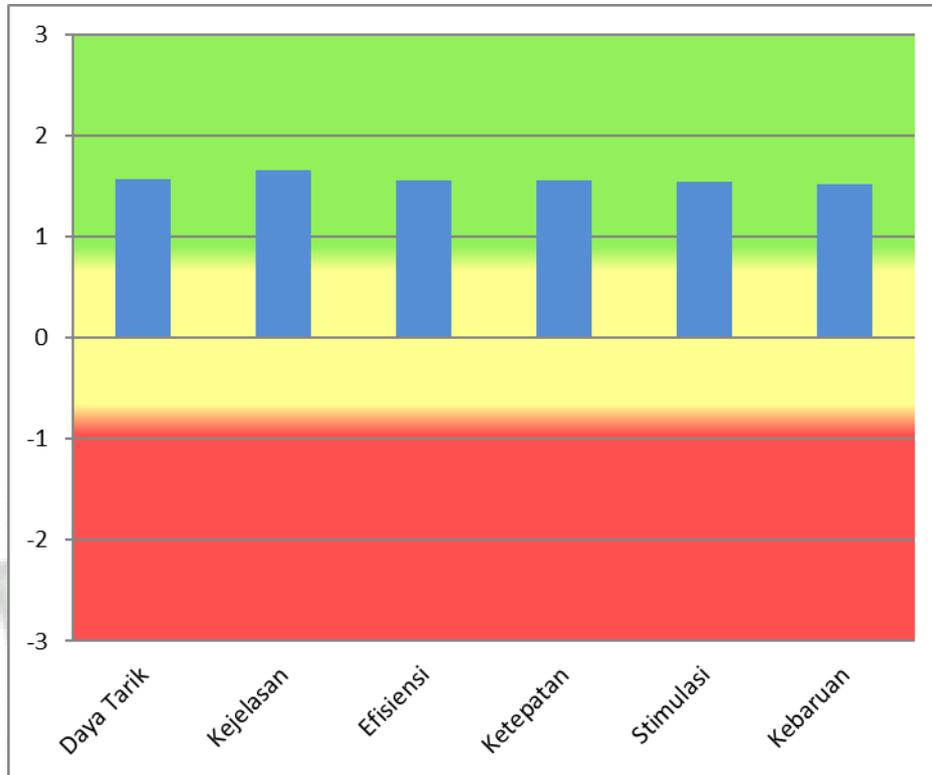


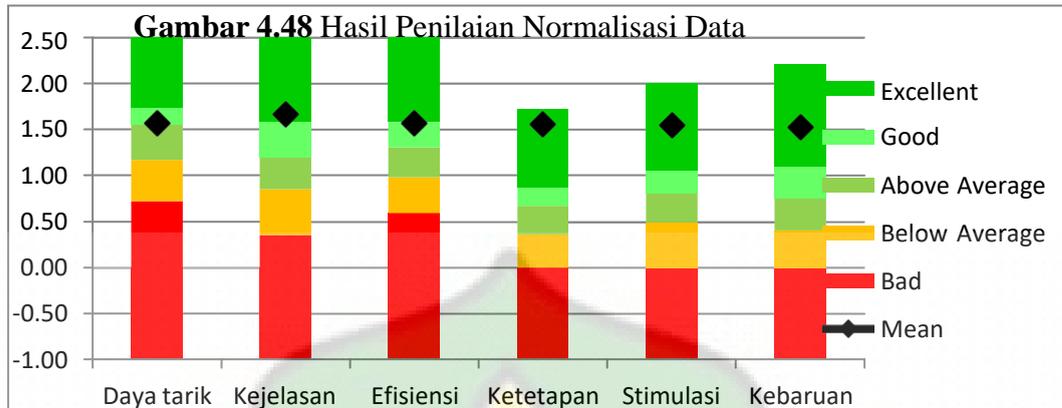
Diagram tersebut kemudian akan diuraikan menjadi tabel yang mempersentasikan nilai mean setiap aspek dan mengidentifikasi nilai benchmark atau hasil akhir evaluasi UEQ. Tabel tersebut dapat dilihat pada tabel 4.6.

Tabel 4.5 Mean aspek UEQ

| Scale | Mean | Comparisson to benchmark |
|------------|-------------|--------------------------|
| Daya Tarik | 1,571138211 | <i>Excellent</i> |
| Kejelasan | 1,664634146 | <i>Excellent</i> |
| Efisiensi | 1,56097561 | <i>Excellent</i> |
| Ketepatan | 1,557926829 | <i>Excellent</i> |
| Stimulasi | 1,548076923 | <i>Excellent</i> |
| Kebaruan | 1,525641026 | <i>Excellent</i> |

Tabel tersebut kemudian dibuatkan diagram untuk mempermudah pengamatan penilaian masing masing data. Diagram benchmark untuk Mean aspek UEQ dapat dilihat pada gambar 4.47

Gambar 4.47 Diagram Bechmark



Seperti terlihat pada gambar, evaluasi prototype UI/UX aplikasi Dev-C mendapatkan nilai yang positif, hal tersebut dikarenakan nilai dari setiap aspek UEQ mendapatkan skala *excellent*.

4.4.3 Uji Normalitas Data

Uji Kolmogorov-Smirno adalah suatu metode statistik yang digunakan untuk membandingkan suatu set data dengan distribusi normal atau distribusi probabilitas tertentu. Tujuan utamanya adalah untuk menentukan sejauh mana data penelitian mengikuti distribusi normal. Kaidah pengujiannya adalah:

Jika Asymp. Sig > 0,05 maka H0 diterima

Jika Asymp. Sig < 0,05 maka H0 ditolak

Berikut ini hasil uji kolmogorov smirnov untuk data aspek penilaian UEQ yang terdiri dari 6 variabel.

Tests of Normality

| | Kolmogorov-Smirnov ^a | | | Shapiro-Wilk | | |
|----|---------------------------------|----|-------------------|--------------|----|------|
| | Statistic | df | Sig. | Statistic | df | Sig. |
| x1 | .077 | 82 | .200 [*] | .980 | 82 | .216 |
| x2 | .095 | 82 | .065 | .969 | 82 | .041 |
| x3 | .128 | 82 | .002 | .970 | 82 | .049 |
| x4 | .129 | 82 | .002 | .968 | 82 | .037 |
| x5 | .121 | 82 | .005 | .966 | 82 | .027 |
| x6 | .131 | 82 | .001 | .967 | 82 | .032 |

Analisis hasil untuk **Gambar 4.48** Dapat dilihat pada tabel 4.6 sebagai berikut:

Tabel 4.6 Hasil uji normalitas terdiri dari 6 variabel

| Variabel | D hitung (Asymp.sig) | D tabel | Hipotesis | Keterangan |
|----------|-------------------------|---------|-------------|------------|
| X1 | 0,07 | 0,05 | H0 diterima | Normal |
| X2 | 0,09 | 0,05 | H0 diterima | Normal |
| X3 | 0,12 | 0,05 | H0 diterima | Normal |
| X4 | 0,12 | 0,05 | H0 diterima | Normal |
| X5 | 0,12 | 0,05 | H0 diterima | Normal |
| X6 | 0,13 | 0,05 | H0 diterima | Normal |

4.4.4 Uji Hipotesis

Uji hipotesis dilakukan melalui uji korelasi product moment untuk mengevaluasi apakah terdapat hubungan antara variabel daya tarik, efisiensi, kejelasan, ketepatan, stimulasi, dan kebaruan dengan tingkat kesesuaian keinginan calon pengguna terhadap prototipe aplikasi Dev-C.

Proses pengambilan keputusan dalam uji korelasi product moment melibatkan perbandingan antara nilai r hitung (korelasi Pearson) dengan nilai r tabel. Dengan melibatkan 82 responden dan tingkat signifikansi sebesar 5%, nilai r tabel ditetapkan sebesar 0.2787. Jika nilai r hitung $>$ r tabel, maka hipotesis alternatif (H1) diterima dan hipotesis nol (H0) ditolak, menunjukkan adanya hubungan antara variabel yang dihubungkan. Sebaliknya, jika nilai r hitung $<$ r tabel, maka H0 diterima dan H1 ditolak, menunjukkan tidak adanya hubungan antara variabel yang dihubungkan.

Hasil perhitungan nilai r hitung (korelasi Pearson) menggunakan alat analisis SPSS untuk variabel daya tarik, kejelasan, efisiensi, ketepatan, stimulasi, dan kebaruan dapat ditemukan pada Gambar 4.49.

Correlations

| | | Daya Tarik | Kejelasan | Efisiensi | Ketepatan | Stimulasi | Kebaruan | total |
|------------|---------------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|--------|
| Daya Tarik | Pearson Correlation | 1 | .522** | .630** | .642** | .589** | .656** | .869** |
| | Sig. (2-tailed) | | .000 | .000 | .000 | .000 | .000 | .000 |
| | N | 82 | 82 | 82 | 82 | 82 | 82 | 82 |
| Kejelasan | Pearson Correlation | .522** | 1 | .586** | .528** | .465** | .402** | .734** |
| | Sig. (2-tailed) | .000 | | .000 | .000 | .000 | .000 | .000 |
| | N | 82 | 82 | 82 | 82 | 82 | 82 | 82 |
| Efisiensi | Pearson Correlation | .630** | .586** | 1 | .557** | .443** | .501** | .786** |
| | Sig. (2-tailed) | .000 | .000 | | .000 | .000 | .000 | .000 |
| | N | 82 | 82 | 82 | 82 | 82 | 82 | 82 |
| Ketepatan | Pearson Correlation | .642** | .528** | .557** | 1 | .688** | .459** | .821** |
| | Sig. (2-tailed) | .000 | .000 | .000 | | .000 | .000 | .000 |
| | N | 82 | 82 | 82 | 82 | 82 | 82 | 82 |
| Stimulasi | Pearson Correlation | .589** | .465** | .443** | .688** | 1 | .562** | .785** |
| | Sig. (2-tailed) | .000 | .000 | .000 | .000 | | .000 | .000 |
| | N | 82 | 82 | 82 | 82 | 82 | 82 | 82 |
| Kebaruan | Pearson Correlation | .656** | .402** | .501** | .459** | .562** | 1 | .741** |
| | Sig. (2-tailed) | .000 | .000 | .000 | .000 | .000 | | .000 |
| | N | 82 | 82 | 82 | 82 | 82 | 82 | 82 |
| total | Pearson Correlation | .869** | .734** | .786** | .821** | .785** | .741** | 1 |
| | Sig. (2-tailed) | .000 | .000 | .000 | .000 | .000 | .000 | |
| | N | 82 | 82 | 82 | 82 | 82 | 82 | 82 |

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Gambar 4.49 Hasil Pengujian Hipotesis

Dari **Gambar 4.49** Dapat diuraikan bahwasanya nilai r hitung untuk variabel daya tarik adalah 0,869, r hitung untuk variabel kejelasan adalah 0,734, r hitung untuk variabel efisiensi adalah 0,786, r hitung untuk variabel ketepatan adalah 0,821, r hitung untuk stimulasi adalah 0,785, r hitung untuk kebaruan adalah 0,741. Penjelasan tersebut dapat dilihat pada tabel 4.7.

Tabel 4.7 Uji Hipotesis

| Skala | rhitung | rtabel | Keterangan |
|------------|---------|--------|--------------------|
| Daya Tarik | 0,869 | 0,279 | R hitung > r tabel |
| Kejelasan | 0,734 | 0,279 | R hitung > r tabel |
| Efisiensi | 0,786 | 0,279 | R hitung > r tabel |
| Ketepatan | 0,821 | 0,279 | R hitung > r tabel |
| Stimulasi | 0,785 | 0,279 | R hitung > r tabel |
| Kebaruan | 0,741 | 0,279 | R hitung > r tabel |

Seperti terlihat pada tabel 4.7 Bahwasannya setiap skala UEQ penelitian ini memiliki $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka H_1 diterima dan H_0 ditolak, H_1 Penggunaan metode

User Centered Design (UCD) dalam perancangan UI/UX pada aplikasi Dev-C akan meningkatkan kepuasan pengguna.



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil perancangan UI/UX Aplikasi Pembatas Aktivitas Anak dalam menggunakan Smartphone menggunakan metode *User Centered Design* (UCD) maka didapatkan kesimpulan sebagai berikut.

1. Setelah melakukan evaluasi menggunakan *User experience* Questionnaire dengan enam aspek penilaian rata-rata yaitu, Daya tarik mendapatkan nilai 1,57 (*excellent*), Kejelasan 1,66 (*excellent*), Efisiensi 1,56 (*Excellent*), Ketepatan 1,55 (*excellent*), Stimulasi 1,54 (*excellent*), kebaruan (1,52) *excellent*.
2. Dari hasil evaluasi tersebut, UI/UX Dev-C sesuai dengan hipotesis alternatif (H1) yang telah ditetapkan dapat disimpulkan bahwa perancangan UI/UX aplikasi pembatas aktivitas anak dalam menggunakan smartphone yang telah dirancang dapat tercapai dengan baik dari segi sudut pandang pengguna (*user experience*).

5.2 Saran

Berdasarkan perancangan UI/UX Aplikasi Pembatas Aktivitas anak dalam menggunakan Smartphone serta penerapan metode *User Centered Design* (UCD) dalam penelitian ini, maka rekomendasi yang dapat penulis berikan untuk penelitian selanjutnya yaitu dengan mengimplementasi pendekatan metode berpikir lainnya dalam perancangan UI/UX Aplikasi Pembatas Aktivitas anak dalam menggunakan Smartphone.

DAFTAR PUSTAKA

- Agus Muhyidin, M., Sulhan, M. A., & Sevtiana, A. (2020). *PERANCANGAN UI/UX APLIKASI MY CIC LAYANAN INFORMASI AKADEMIK MAHASISWA MENGGUNAKAN APLIKASI FIGMA* (Vol. 10, Nomor 2). <https://my.cic.ac.id/>.
- Andre Oliver. (2023). *6 Prinsip Penting untuk Merancang Desain User Interface yang Baik*. glints. <https://glints.com/id/lowongan/prinsip-desain-user-interface/>
- Coriena Lathifa Dewi. (2023, Agustus 24). *Apa Aja Sih Metode UI/UX dalam Meningkatkan Pengalaman Pengguna?*
- Dr. Martin Schrepp. (2023). *User Experience Questionnaire Handbook*. www.ueq-online.org
- Hudita A. R. Lubis. (2023, Juli 5). *Apa Itu Navigasi dalam Desain UI/UX?* ibimbing. <https://dibimbing.id/blog/detail/apa-itu-navigasi-dalam-desain-ui-ux>
- Ika Rusdiana. (2021). *HUMAN-COMPUTER INTERACTION (HCI) DAN IMPLIKASINYA TERHADAP PERUBAHAN POLA KOMUNIKASI KELUARGA*.
- Jasmine Farahdivya Izzati. (2023, September 3). *Apa itu User Interface? Pengertian, Contoh, dan Fungsinya*. DIGITAL360. <https://digital360.id/user-interface-adalah/>
- Junita Maulani, T., & Reza Perdanakusuma, A. (2021). *Evaluasi User Experience Menggunakan Metode Usability Testing dan User Experience Questionnaire (UEQ) (Studi Kasus: Website Superprof.co.id dan Zonaprivat.com)* (Vol. 5, Nomor 6). <http://j-ptiik.ub.ac.id>
- Kerlinger, & Fred N. (2011). *Asas Asas Penelitian Behavioral* (hlm. 151–186). Gadjah Mada University Press.
- Kurnia Dewi, S., & Sudaryanto, A. (2020). *Validitas dan Reliabilitas Kuisisioner Pengetahuan, Sikap dan Perilaku Pencegahan Demam Berdarah*.
- Mulyono. (2019, Desember 2). *Analisis Uji Asumsi Klasik*. Binus University Business School. <https://bbs.binus.ac.id/management/2019/12/analisis-uji-asumsi-klasik/>
- Naufal, H. A. (2021). *LITERASI DIGITAL. Perspektif*, 1(2), 195–202. <https://doi.org/10.53947/perspekt.v1i2.32>
- Nebraska. (2020, Februari 28). *Examining the Effect of Smartphones on Child Development*. Concordia University. <https://www.cune.edu/academics/resource-articles/examining-effect-smartphones-child-development>
- Novianto, A. R., & Rani, S. (2022). *Pengembangan Desain UI/UX Aplikasi Learning Management System dengan Pendekatan User Centered Design* (Vol. 2). <https://nngroup.com>
- Putra, F. S., Muslimah Az-Zahra, H., & Fanani, L. (2019). *Evaluasi Usability Aplikasi Perangkat Bergerak AlgoritmaKopi menggunakan Metode Usability Testing* (Vol. 3, Nomor 8). <http://j-ptiik.ub.ac.id>
- Siliwangi, J., & User, ; Analisis Usability Dan User Experience Aplikasi Konsultasi Kesehatan Online Menggunakan System Usability Scale Dan. (2021). *EXPERIENCE QUESTIONNAIRE*. 7(1).
- Tabularasa, J., & Unimed, P. (t.t.). *VALIDITAS DAN RELIABILITAS SUATU INSTRUMEN PENELITIAN* (Vol. 6, Nomor 1).
- Wisnu. (2023, Juli 7). *User Experience (UX): Pengertian, Contoh, Tujuan, Cara Kerja, Hingga Manfaatnya*. myrobin.id. <https://myrobin.id/untuk-bisnis/user-experience/>