

BIBO

Aplikasi Belajar Membaca
Khusus Anak dengan Gejala
Disleksia

PKPM – UPN “Veteran” Jakarta



Problem Identification

75% anak usia 15 tahun di Indonesia memiliki kemampuan membaca di bawah standar **PISA level 2**

(Organisation for Economic Co-operation and Development , 2022 & Menteri Pendidikan Dasar dan Menengah, 2025)

Anak dengan disleksia membutuhkan metode belajar yang nyaman, mudah diakses, dan sesuai dengan kebutuhan mereka.

Secara global, prevalensi disleksia diperkirakan **5–10%** dari populasi. (International Dyslexia Association)

Menurut Ketua Asosiasi Disleksia Indonesia **5 juta dari 50 juta anak** sekolah di Indonesia mengalami disleksia. (2010)

Fasilitas edukasi dan terapi yang secara spesifik berfokus pada disleksia masih **terbatas** di Indonesia. (Fitrya Atikasari, 2019)

Solusi Saat Ini Masih Memiliki Keterbatasan

Terapi & Guru Pendamping

Pro: Pendekatan personal dan terarah

Cons: Biaya tinggi, akses terbatas di luar kota besar

Buku belajar konvensional

Pro : Membantu dasar membaca

Cons : Kurang adaptif dan mudah membuat anak cepat lelah

Aplikasi belajar membaca umum

Pro : Interaktif dan mudah diakses

Cons : Tidak dirancang untuk anak disleksia

Platform edukasi digital

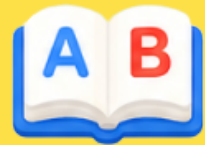
Pro : Banyak materi pembelajaran

Cons : Minim fitur aksesibilitas, tidak berfokus untuk pengidap disleksia

Bagaimana cara kita mempermudah proses **pembelajaran** bagi anak yang menghidap disleksia?

Our Solution

Dirancang untuk mengurangi visual stress dan membantu anak dengan disleksia membaca dengan lebih nyaman.



Read

integrasikan audio & Highlight



Simplify

Penyederhaan teks



Practice

Bermain tanpa tekanan



Primary & Secondary Research

Observasi & Testing

- User Acceptance Testing
- Observasi perilaku pengguna
- feedback Orang Tua dan Anak

Key Findings

1. Pengguna mudah kehilangan fokus
2. Navigasi kompleks membuat anak bingung
3. Visual sederhana lebih nyaman digunakan

Data Review & Liteartur

- jurnal medis & pendidikan
- PISA 2022
- dyslexia accessibility studies

Key Findings

1. Visual stress mempengaruhi fokus membaca
2. Huruf b/d/p/q sulit dibedakan
3. Cognitive overload menghambat pemahaman

User Persona



Rafi 7 Tahun, Siswa SD

Rafi kesulitan membaca sejak SD, sering tertukar huruf b, d, p, dan q, serta mudah kehilangan fokus saat membaca teks panjang.

Goals

- Belajar membaca dengan lebih mudah dan nyaman
- Memahami isi cerita tanpa bingung atau takut salah

Needs

- Tampilan aplikasi yang sederhana dan nyaman dibaca
- Bantuan audio dan highlight teks saat membaca

Interests

- Tampilan aplikasi yang sederhana dan nyaman dibaca
- Bantuan audio dan highlight teks saat membaca

Pain Points

- Tampilan aplikasi yang sederhana dan nyaman dibaca
- Bantuan audio dan highlight teks saat membaca

User Persona



Melissa, 34 Tahun

Melissa menyadari anaknya (Rafi) memiliki kesulitan dalam membaca, namun kendala waktu dan biaya sehingga membutuhkan solusi yang praktis

Goals

- Membantu anak belajar membaca secara mandiri di rumah
- Memantau perkembangan kemampuan membaca anak
- Memberikan pengalaman belajar yang nyaman dan minim tekanan

Needs

- Aplikasi belajar membaca yang ramah anak
- Fitur monitoring perkembangan belajar
- Konten edukatif yang interaktif dan tidak membingungkan
- Terdapat pengaturan parental control dan pengingat belajar

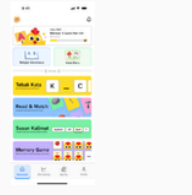
Interests

- Mengeksplorasi aplikasi edukasi interaktif
- Mencari tips praktis mendampingi anak belajar
- Aktif mengikuti komunitas parenting

Pain Points

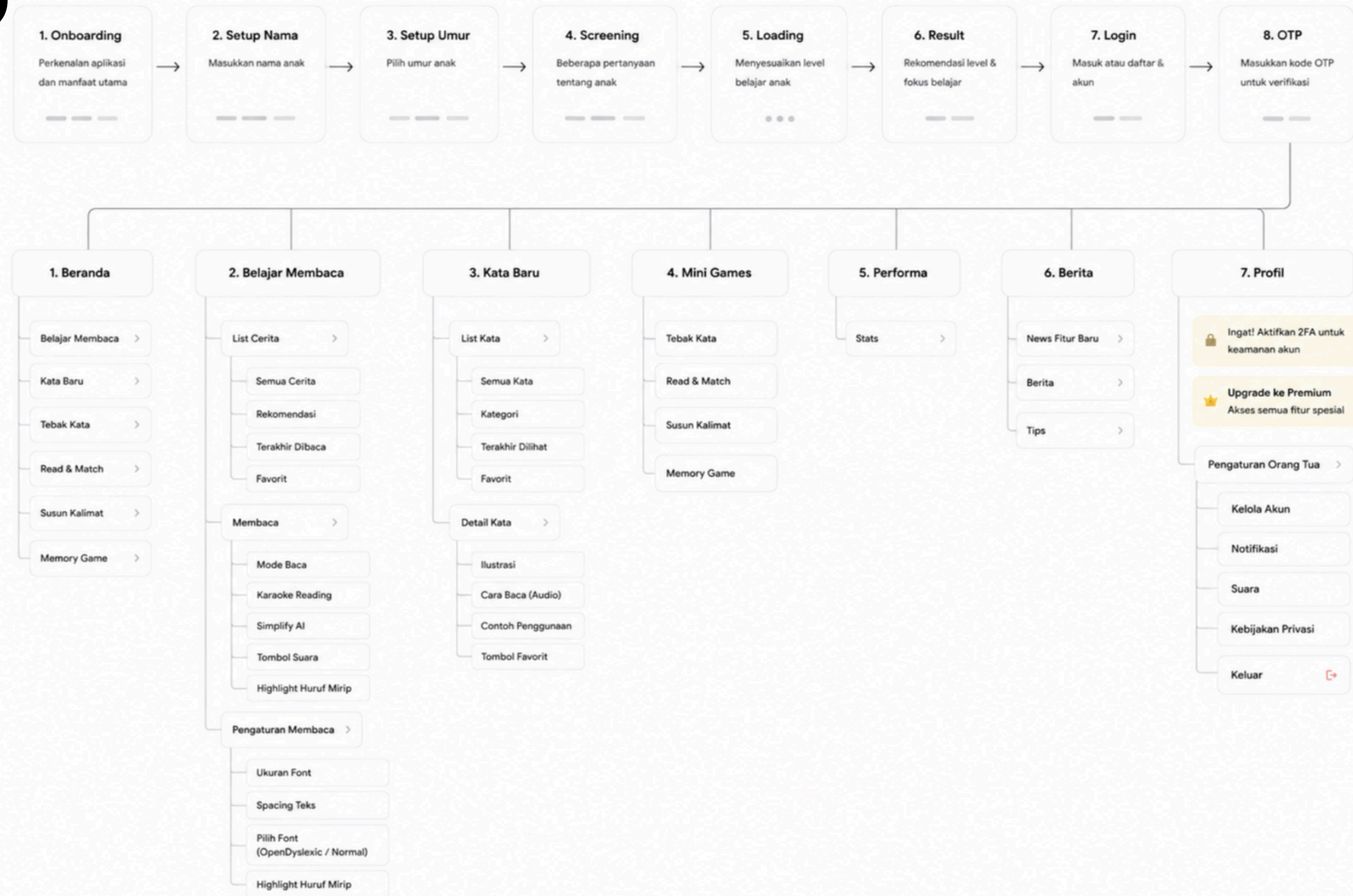
- Sulit menemukan aplikasi ramah disleksia
- Biaya terapi cukup mahal
- Anak mudah bosan belajar

User Journey

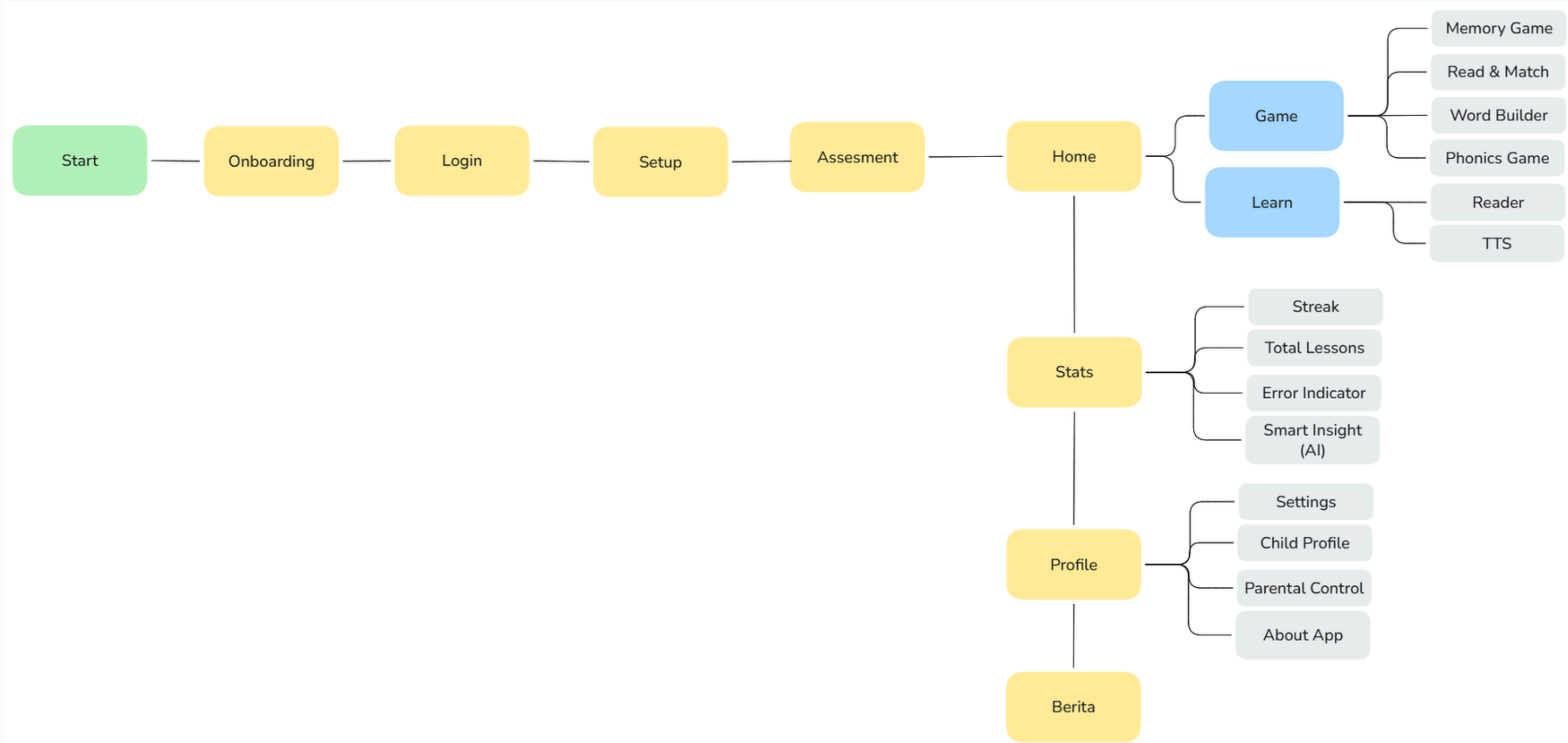
Tahapan Journey	1 Onboarding	2 Screening Awal	3 Beranda (Home)	4 Belajar & Bermain	5 Pantau Perkembangan	6 Dapatkan Tips & Dukungan
Tujuan Pengguna	Memahami manfaat aplikasi dan memulai pengalaman.	Menyesuaikan level belajar sesuai kemampuan anak.	Memilih aktivitas belajar yang ingin dilakukan anak.	Anak belajar membaca melalui konten interaktif yang menyenangkan.	Orang tua memantau perkembangan dan konsistensi anak.	Orang tua mendapatkan informasi dan tips untuk mendukung anak.
Aktivitas Pengguna	<ul style="list-style-type: none"> Melihat pengenalan aplikasi Menjelajahi fitur utama Membuat akun / masuk Memilih profil anak 	<ul style="list-style-type: none"> Menjawab beberapa pertanyaan tentang anak Aplikasi menyesuaikan level dan rekomendasi 	<ul style="list-style-type: none"> Melihat misi harian Memilih: Belajar Membaca / Kata Baru / Mini Games Melihat progress harian 	<ul style="list-style-type: none"> Membaca cerita interaktif Belajar kata baru Bermain mini games (tebak kata, susun kalimat, memory, dll) Mendapat bantuan suara dan highlight huruf 	<ul style="list-style-type: none"> Melihat statistik mingguan Melihat game yang diselesaikan Melihat pencapaian & penghargaan 	<ul style="list-style-type: none"> Membaca berita & tips Mencari informasi disleksia Mengatur pengingat / durasi belajar Mengakses pengaturan orang tua
Perasaan Pengguna	 Penasaran dan optimis	 Ingin tahu hasilnya	 Senang, banyak pilihan menarik	 Terlibat dan semangat belajar	 Bangga melihat perkembangan	 Merasa terbantu dan didukung
Touchpoint (Aplikasi)						
Pain Point (Tantangan)	<ul style="list-style-type: none"> Tidak yakin apakah aplikasi cocok untuk anaknya Bingung memulai 	<ul style="list-style-type: none"> Khawatir hasil tidak sesuai kondisi anak Merasa banyak pertanyaan 	<ul style="list-style-type: none"> Terlalu banyak pilihan aktivitas (jika pertama kali) Anak mudah bosan 	<ul style="list-style-type: none"> Anak kehilangan fokus Kesulitan membaca beberapa kata 	<ul style="list-style-type: none"> Ingin melihat progres lebih detail Ingin rekomendasi lebih spesifik 	<ul style="list-style-type: none"> Mebutuhkan tips yang relevan dengan kondisi anak Informasi terlalu panjang
Peluang / Solusi	<ul style="list-style-type: none"> Onboarding singkat & jelas Tampilkan manfaat utama Guided tour interaktif 	<ul style="list-style-type: none"> Pertanyaan sederhana berbasis observasi Jelaskan bahwa hasil bisa diubah nanti 	<ul style="list-style-type: none"> Tampilkan misi harian Rekomendasi aktivitas sesuai level anak 	<ul style="list-style-type: none"> Konten variatif & interaktif Reward & animasi positif Bantuan suara & visual 	<ul style="list-style-type: none"> Laporan progres yang jelas Insight & rekomendasi personal 	<ul style="list-style-type: none"> Konten singkat & praktis Filter topik sesuai kebutuhan Notifikasi tips rutin

Melalui pendampingan **Maskot Bibo** yang dirancang menggunakan pendekatan *emotional design*, emosi anak bertransformasi menjadi **Percaya Diri dan Mandiri** karena kesalahan tidak lagi dianggap sebagai kegagalan melainkan proses belajar yang aman.

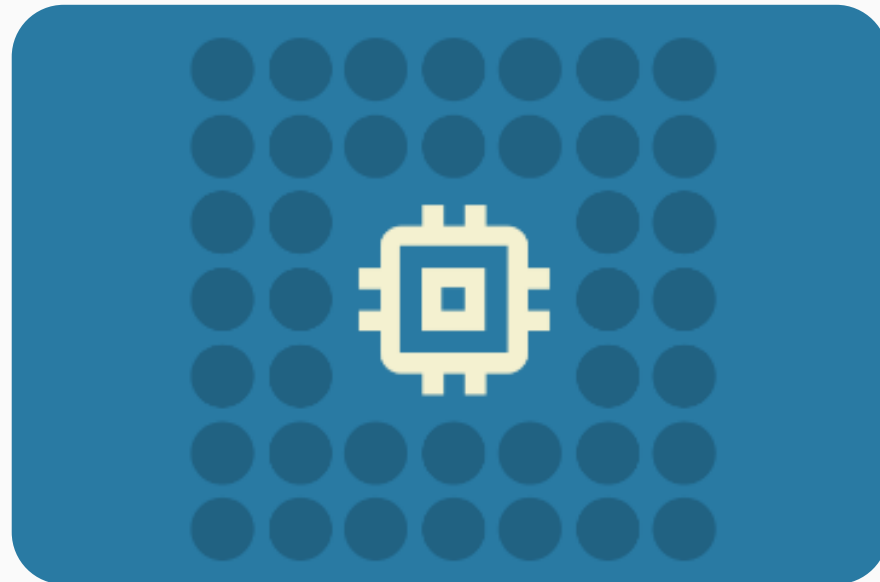
Sitemap



User Flow



UX Laws



Hick's Law

waktu yang dibutuhkan pengguna untuk membuat keputusan meningkat seiring dengan jumlah pilihan yang tersedia



Jakobs Law

Pengguna lebih suka jika situs web atau aplikasi Anda berfungsi sama seperti produk digital lain yang sudah mereka kenal.



Aesthetic-Usability Effect

Desain yang indah atau menarik secara visual jauh lebih mudah untuk digunakan daripada desain yang kurang menarik.

Accessibility

ABCDEFGHIJKLM
NOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklm
nopqrstuvwxyz
0123456789! ? #

OpenDyslexic Font

Membantu pengguna disleksia membedakan huruf dengan mudah melalui bentuk font yang unik.

WCAG Compliance Results

ELEMENT TYPE	AA	AAA
Small Text	✓ Pass	✓ Pass
Large Text	✓ Pass	✓ Pass
UI Components	✓ Pass	✓ Pass

WCAG AAA Contrast

Memastikan teks keterbacaan tinggi bagi pengguna dengan gangguan penglihatan atau di bawah terik matahari.

Dadu memiliki enam sisi. Setiap sisi berisi angka 1 sampai 6.

Audio & Highlight Kata

Menjaga fokus mata pada baris teks yang sedang dibaca untuk mengurangi distorsi visual.

Color Pyschology

#FFDF20

Kuning

Menciptakan suasana belajar yang ceria, penuh semangat, dan ramah.

#7BF1A8

Hijau

Melambangkan pertumbuhan, kesegaran, dan kemajuan

#FAFAFA

#E5E5E5

#D4D4D4

#737373

#0A0A0A

Warna Netral

Mengurangi stimulasi berlebih dan mencegah kelelahan pada mata.

#8EC5FF

Biru

Memberikan efek tenang dan mengurangi rasa cemas saat membaca.

#C4B4FF

Violet

memicu pemikiran visioner, daya imajinasi, seni.





Design System

01. Brand Foundation

Personality

Playful Calm Friendly Supportive Encouraging

Design Principles

-  Ramah Anak
-  Fokus Ke Pembelajaran Anak
-  Mudah Dibaca
-  Mendukung Anak Kesulitan Membaca

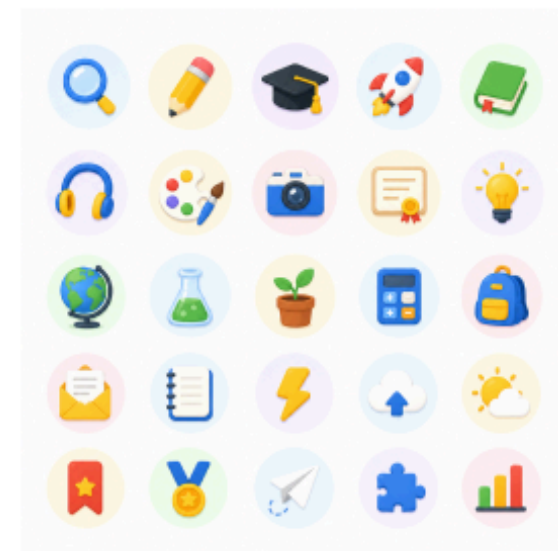
02. Color System



05. Illustration



04. Iconography



03. Typograhpy

Font Family

Aa
Atkison Hyperlegible Next

A a
OpenDyslexic

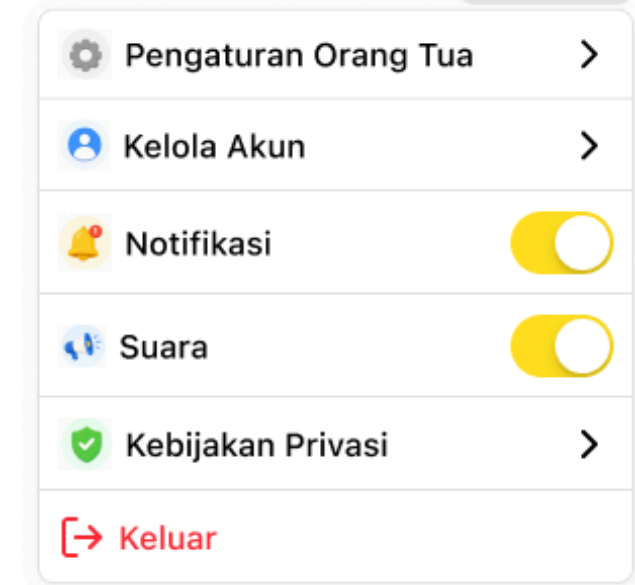
Heading

Heading 2

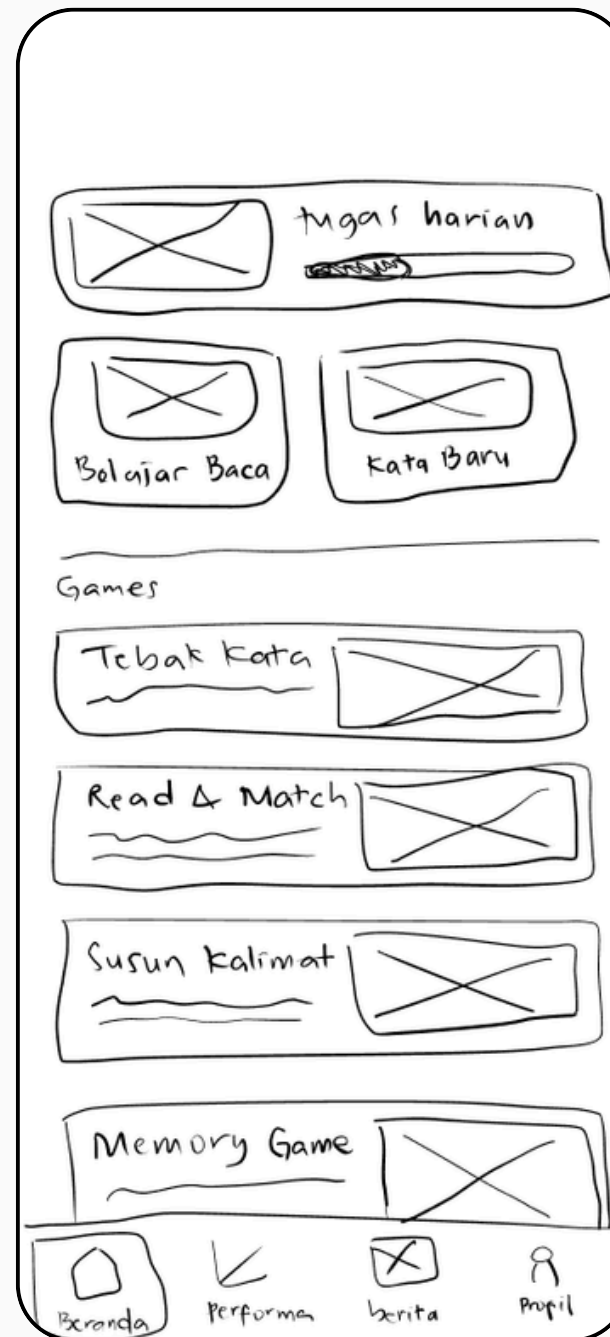
Heading 3

Body
muted

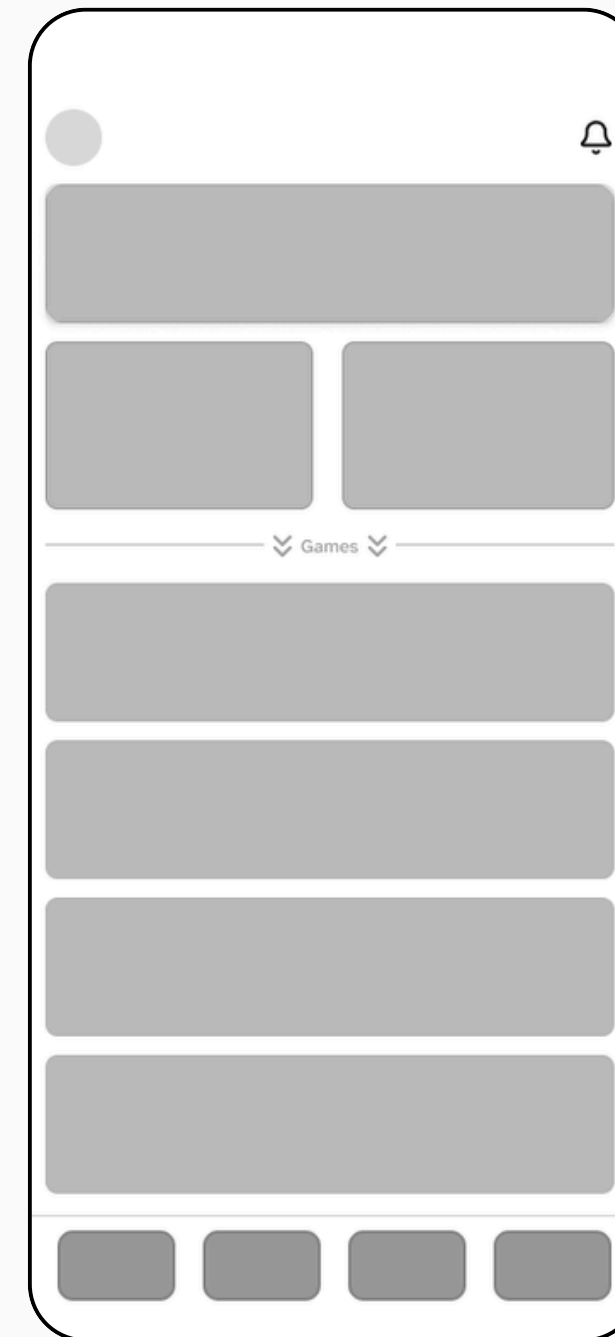
06. Components



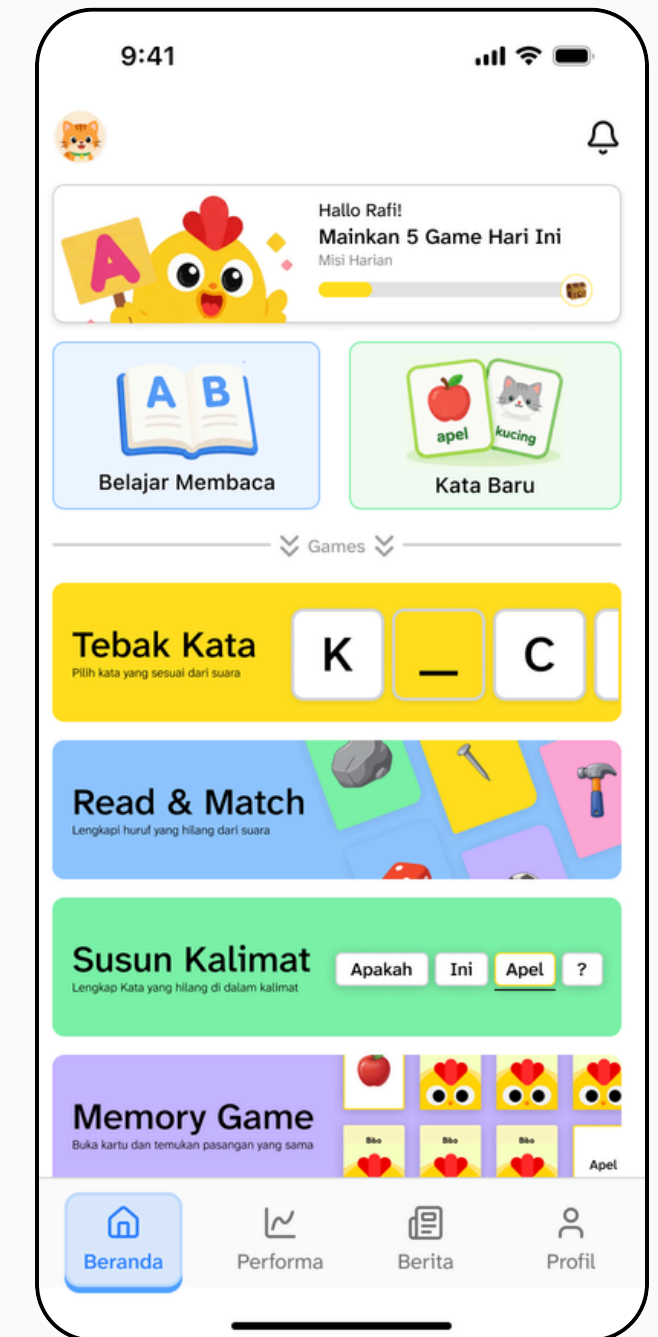
Desain Iteratif



Low-Fidelity

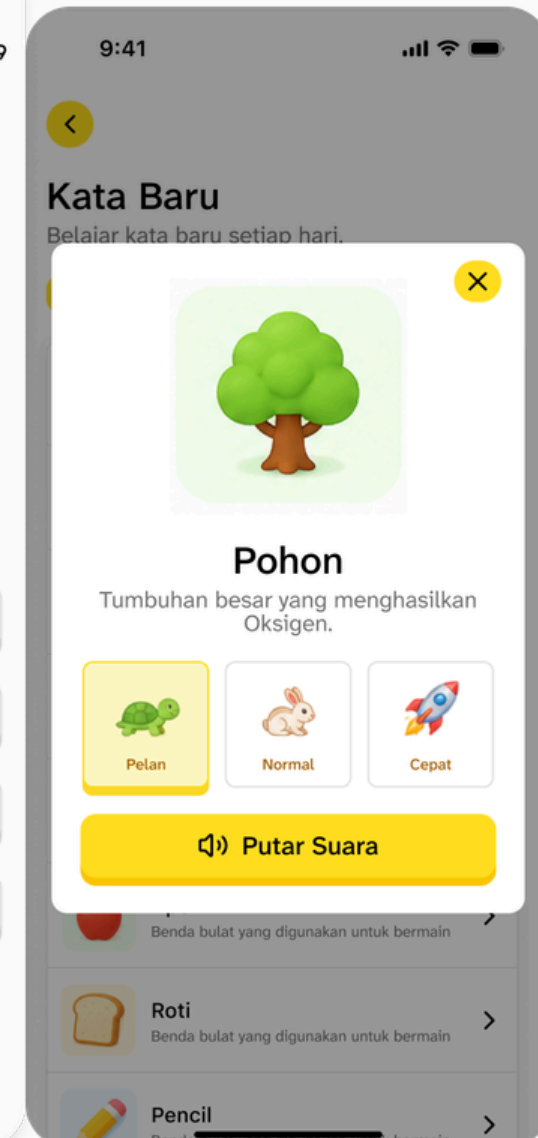
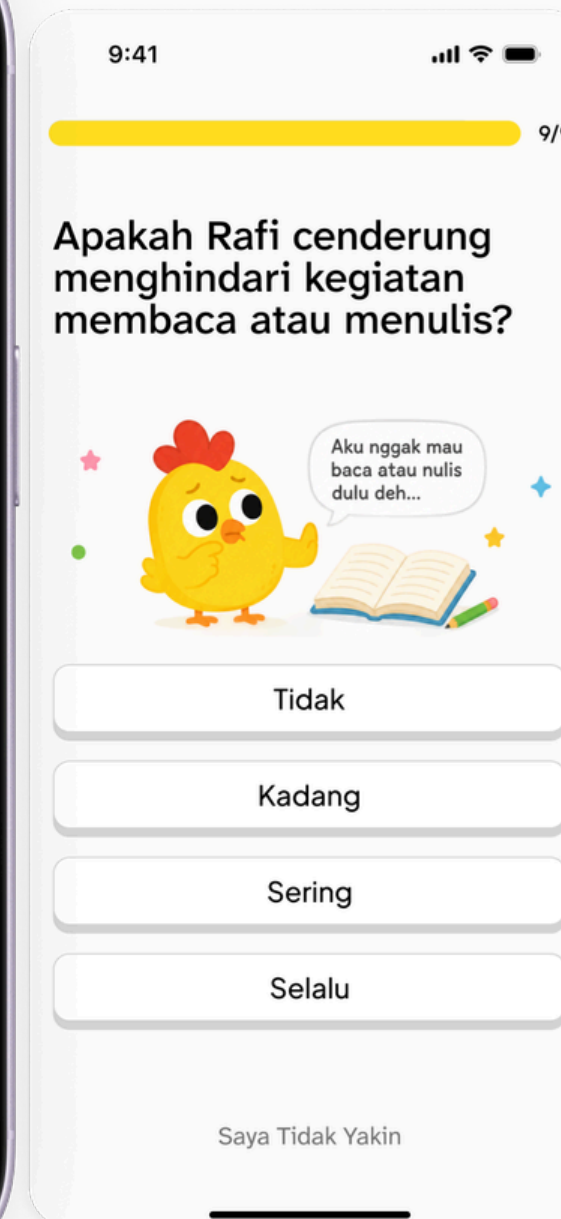
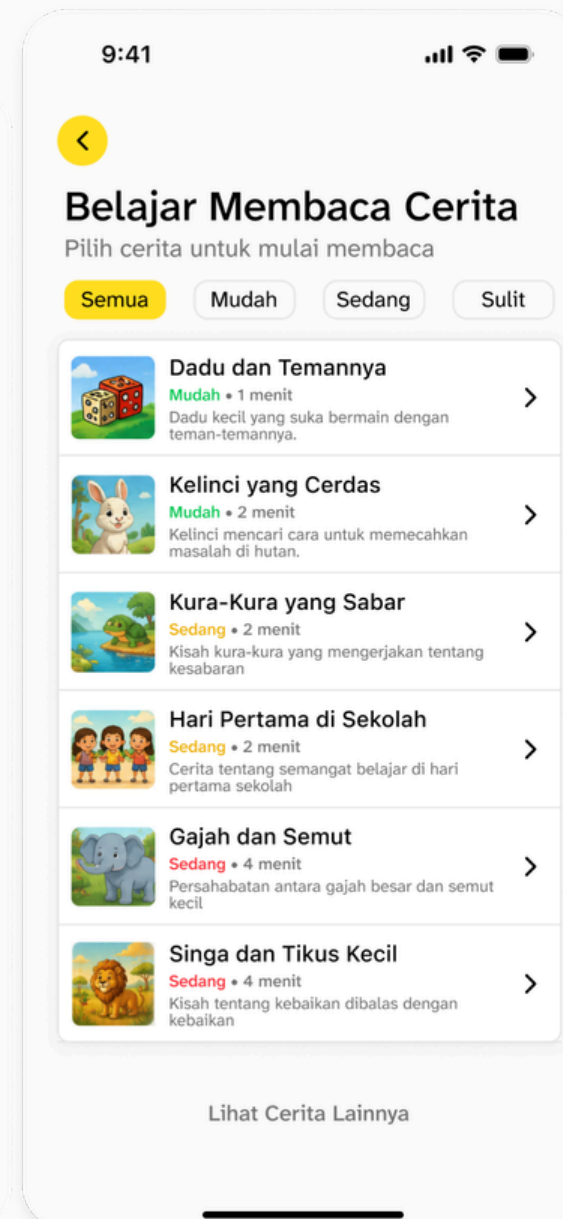


Mid-Fidelity



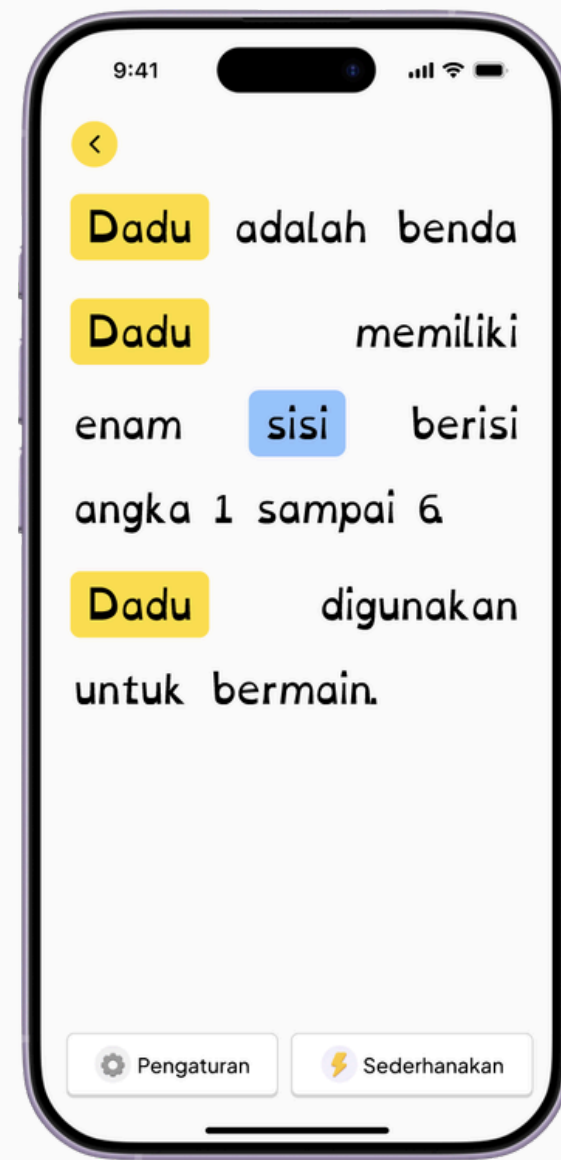
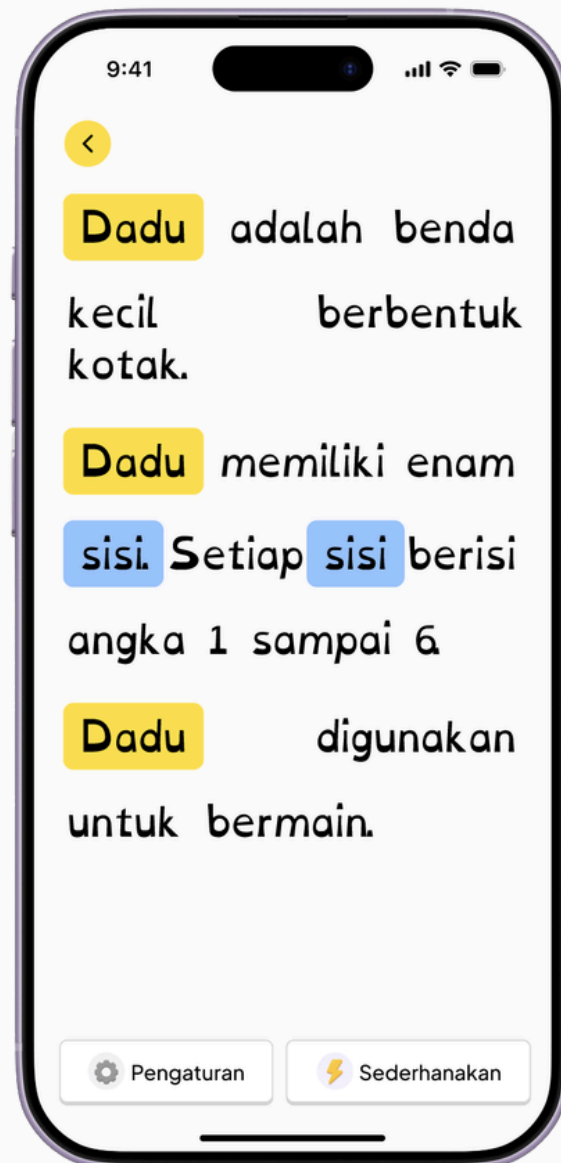
High-Fidelity

Hi-fi Design



Fitur

Mode Font Disleksia, Highlight, dan Simplify



- **Mode Font Disleksia (OpenDyslexic)**
Menggunakan font khusus agar huruf tidak terlihat melompat dan lebih mudah dibaca.
- **Highlight Kata yang Berulang**
Menandai kata berulang dengan warna untuk membantu anak mengingat kata lebih cepat.
- **Simplify Cerita**
Meringkas teks panjang menjadi kalimat singkat agar cerita lebih mudah dipahami.

Fitur

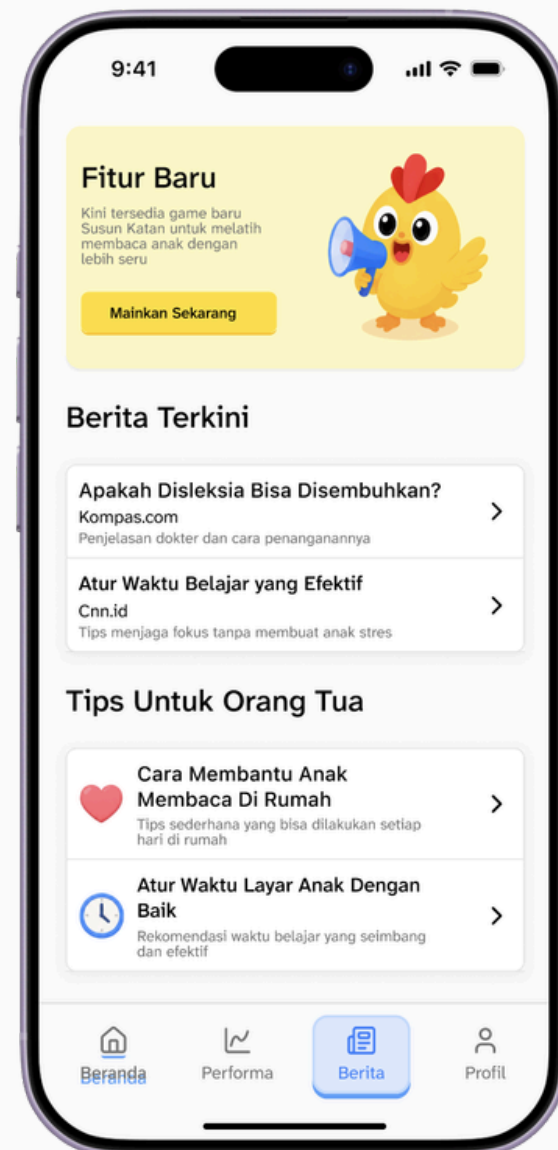
Progres dan Statistik



Menyediakan statistik dan grafik berkala untuk memudahkan orang tua memantau hasil latihan serta aktivitas belajar anak

Fitur

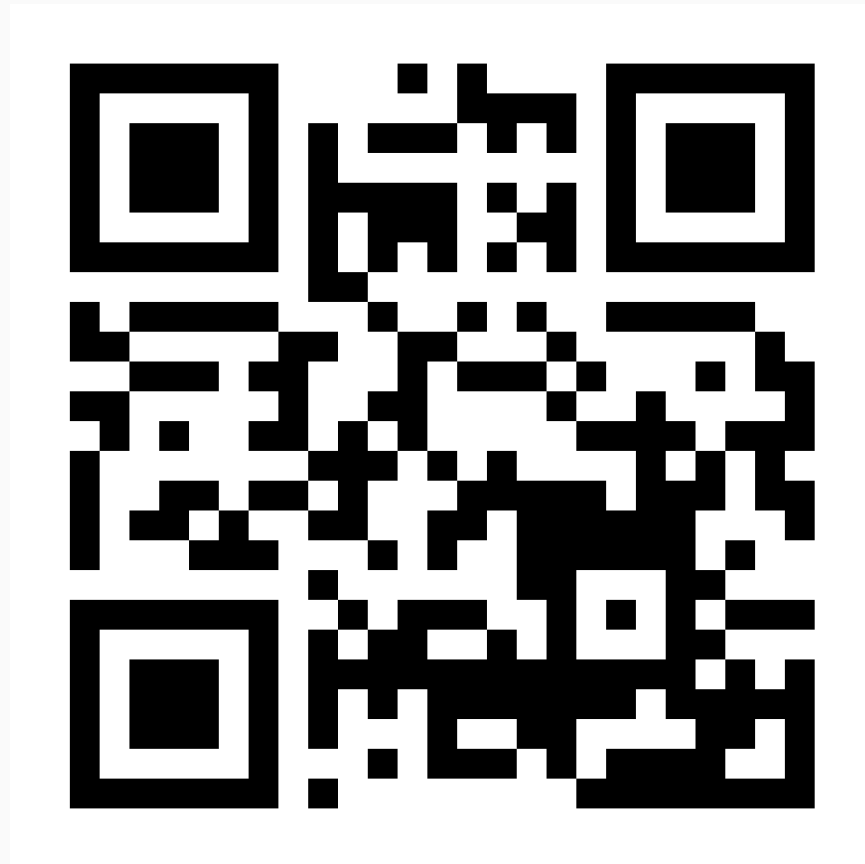
Berita Terkini & Tips Untuk Orang Tua



Berita Terkini: Menyajikan informasi update seputar tumbuh kembang anak dan edukasi disleksia.

Tips Edukatif: Panduan praktis bagi orang tua untuk mendampingi anak yang mengalami kesulitan membaca di rumah.

Prototype Demo



Link Prototype



Video Demo

User Acceptance Testing

100%

Success rate

0%

Drop-off

11.7%

Average miss click

Pengujian menunjukkan bahwa pengguna dapat memahami alur aplikasi dengan cepat serta menyelesaikan seluruh task tanpa hambatan, sehingga mendukung pengalaman belajar yang lebih nyaman bagi anak.

System Usability Testing

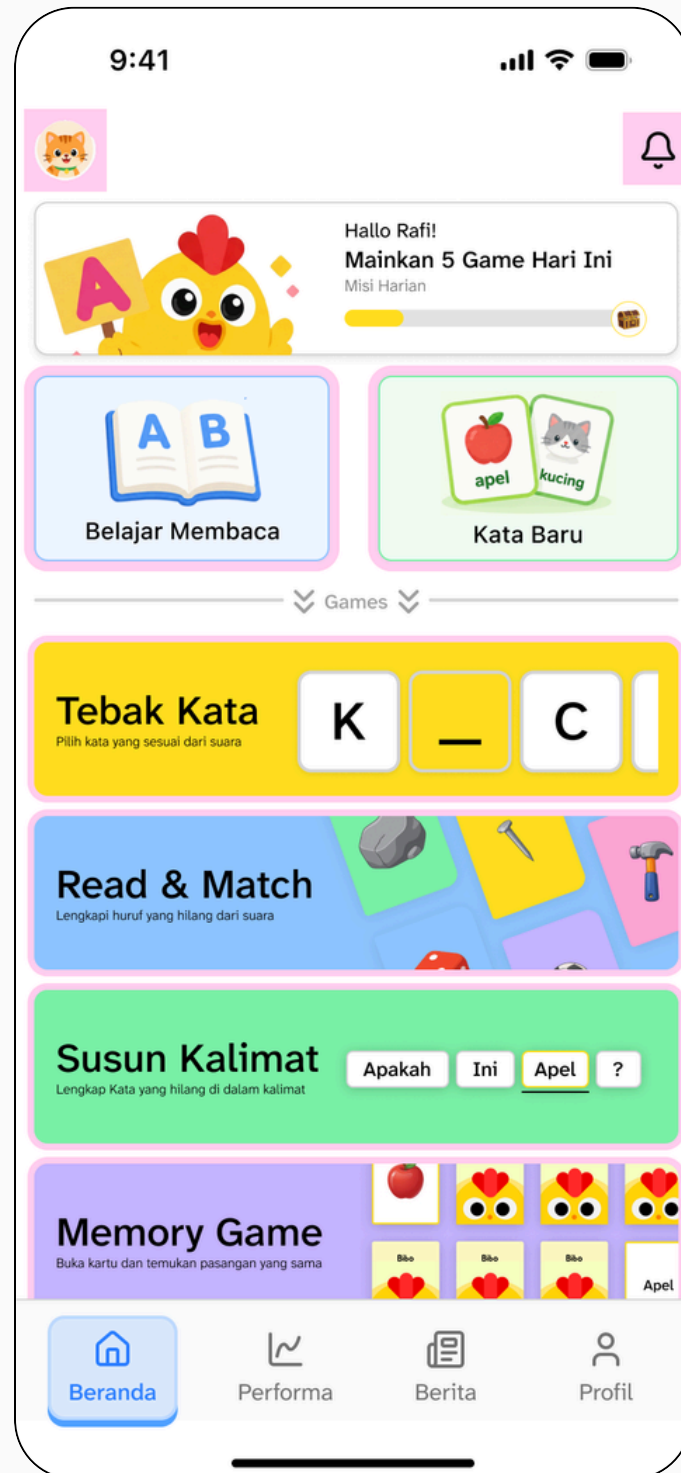
SUS Score

88.8

Acceptable | Excellent

Hasil perhitungan System Usability Scale (SUS) menunjukkan skor rata-rata sebesar 88.8, yang termasuk dalam kategori Excellent dan Acceptable. Pengguna dapat memahami navigasi dan fitur aplikasi dengan mudah saat digunakan..

Improvement



Memperbesar Hitbox Element

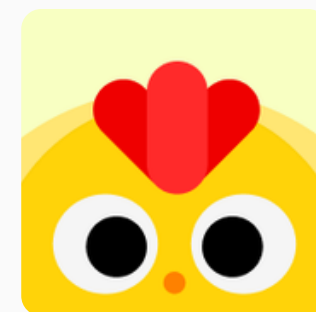
Berdasarkan hasil usability testing dengan rata-rata misclick sebesar 11.7%, ukuran touch area pada beberapa elemen diperbesar untuk mengurangi kesalahan interaksi pengguna.

Perbaiki interaktivitas Prototype

Dilakukan perbaikan pada interaction flow prototype untuk meningkatkan konsistensi navigasi dan memastikan seluruh alur dapat diakses dengan lebih intuitif.

Meskipun hasil usability testing menunjukkan success rate 100%, kami tetap melakukan beberapa iterasi kecil berdasarkan insight usability, seperti memperbesar touch area button, dan memperbaiki interaction flow pada prototype.

Competitor Analysis



Bibo



Duolingo ABC



Dyslexia Quest

Gamifikasi & Reward



Dyslexia-Friendly Font



Audio & Highlight Reading



Parent Monitoring



Fokus Pengguna Disleksia



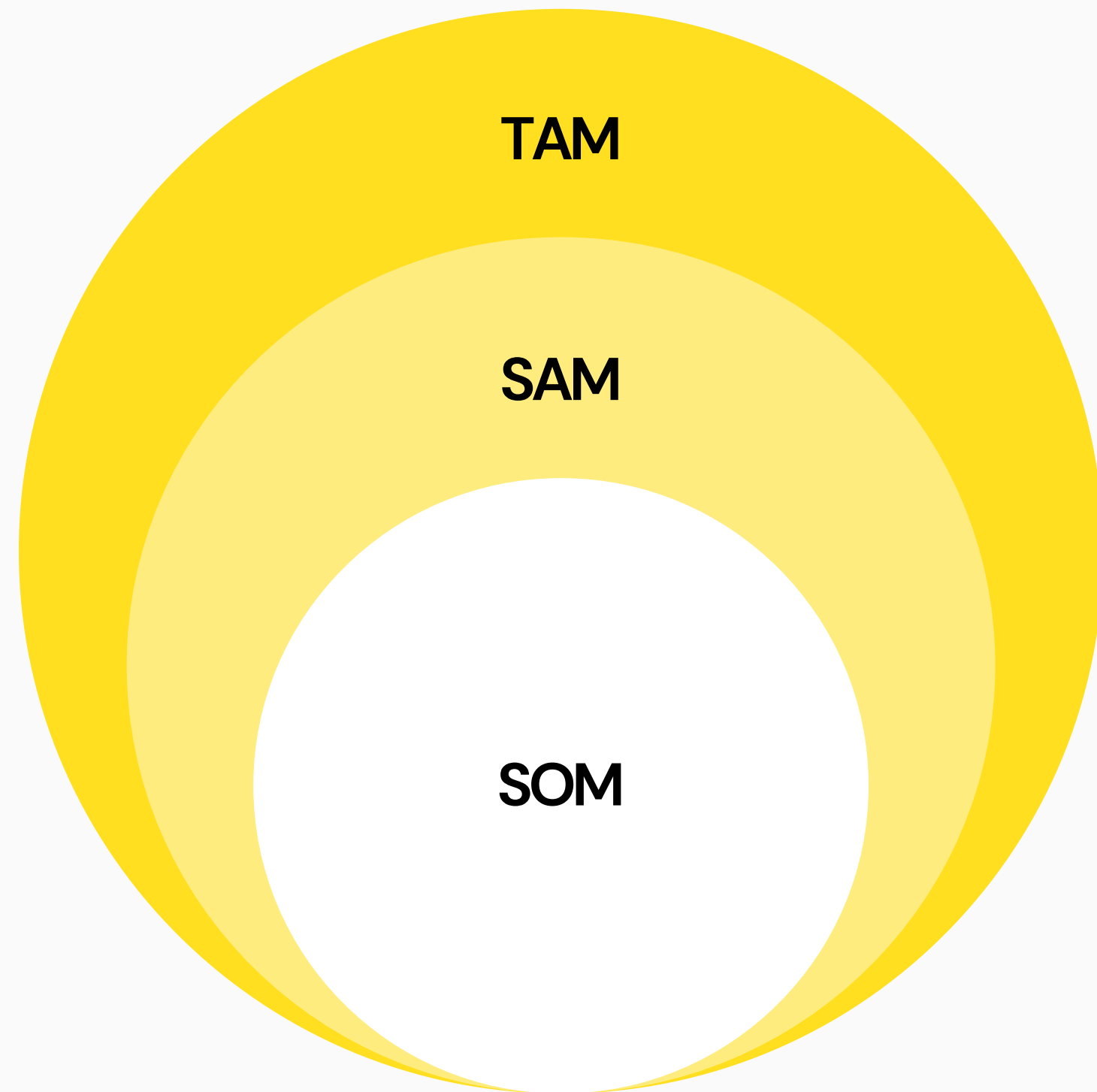
Simplify Story



Calm & Adaptive UI



Market Opportunity



Total Available Market (TAM)

44.7 Juta anak berumur 3–9 Tahun (BPS, 2025)

Service Available Market (SAM)

Estimasi 1,30 juta siswa berpotensi mengalami disleksia,

Service Obtainable Market (SOM)

13 ribu pengguna potensial awal melalui sekolah inklusi, komunitas disleksia, dan pendamping belajar.

Hal ini menunjukkan bahwa Bibo memiliki peluang besar untuk menjadi solusi pembelajaran membaca yang lebih aksesibel dan inklusif bagi anak dengan kesulitan membaca di Indonesia.

Future Development Roadmap

Q3 2026

Q4 2026

Q1 2027

Q2 2027

Product Improvement

Adaptive Learning

Interactive Experience

Expansion & Ecosystem

Iterasi usability,
penyempurnaan
sistem, Detail learning
progress report

Personaliasi AI, adaptive
reading system

Speech recognition,
new educational mini
games, interactive
stories

therapist consultation,
multi-platform & school
collaboration

Kesimpulan

Bibo adalah media pembelajaran membaca yang inklusif untuk anak dengan disleksia, menggunakan pendekatan Calm & Adaptive Learning. Fitur-fitur yang dirancang mengurangi stres visual dan meningkatkan kenyamanan membaca.

Hasil User Acceptance Testing menunjukkan 100% keberhasilan, dan skor System Usability Scale (SUS) mencapai 88,8, menandakan pengalaman pengguna yang sangat baik.

Analisis pasar mengungkapkan solusi pembelajaran digital untuk disleksia di Indonesia masih terbatas, memberikan peluang bagi Bibo untuk memenuhi kebutuhan tersebut. Dengan validasi dari riset dan pengujian, Bibo berpotensi menjadi platform pembelajaran membaca yang berdampak.



Daftar Pustaka

<https://ojs.uniska-bjm.ac.id/index.php/AN-NUR/article/download/10187/5155>

<https://etheses.uin-malang.ac.id/13725/1/14660067.pdf>

<https://data.goodstats.id/statistic/inilah-proporsi-penduduk-indonesia-berdasarkan-umur-update-mei-2025-UHjKN>

[Link Report UAT Bibo](#)

[Link Perhitungan Skor SUS](#)

TERIMAKASIH