



PLATFORM PEMBELAJARAN ADAPTIF BERBASIS WEB TERINTEGRASI AI EYE-TRACKING UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN MEMBACA ANAK DISLEKSIA.

BACARITA

Teman Baca yang selalu mendukungmu



Sesi Tes Pengucapan

Pertanyaan 1 / 15

1

Coba baca dengan lantang ya:

b d p q

Dengarkan bacaannya

Rekam bacaan kamu:

Uji Kemampuan Membaca

Tes kemampuan membaca saat ini. Hasil tes akan membantu menentukan level yang tepat untuk memulai pembelajaran.

Reset

Kecepatan Membaca: 70 WPM

Lambat

Sedang

Cepat

Selamat datang di Bacarita!

Kami ingin tahu kemampuanmu membaca

Sebelum ujian, jadi santai saja

Ingatlah, jangan lupa hati-hati

Kami akan membantu kami menemukan level yang cocok

Setelah selesai, kamu bisa langsung memulai petualangan belajar!

Progress 50%

Fokus 0%

Distraksi 10%

Total Distraksi: 3

Masalah Besar yang Sering Tak Terlihat

Disleksia



10–15% populasi dunia



5 juta/50 juta anak sekolah

Penurunan
kepercayaan diri

Frustasi & kecemasan

Kesulitan membaca
berkelanjutan

Dampak jangka
panjang pada prestasi
akademik



Apa Kendalanya?



Kurangnya alat deteksi



Layanan tidak merata



Asesmen masih subjektif oleh guru



Belum ada pemantauan membaca *real-time*



Platform global tidak cocok secara linguistik





JE ONE ONE TEAM



Aghnat Hasya S.
Backend Developer



Husni Abdillah
AI/ML Developer



Medria Hardhienata, Ph.D
Dosen Pembimbing



Marstella Nataline S.
Team Leader



Anargya Isadhi M.
Frontend Developer



Kami Hadir Dengan Bacarita

Guru & Orang Tua

Eye-Tracking & ASR

Data-Driven Education

Teknologi Objektif

Asta Cita Poin 4



Role



Guru



Siswa



Orang Tua





Skenario Penggunaan



Siswa membaca bacaan di Ruang Baca Cerdas





Skenario Penggunaan



Siswa menjawab pertanyaan di Baca Pintar



Skenario Penggunaan



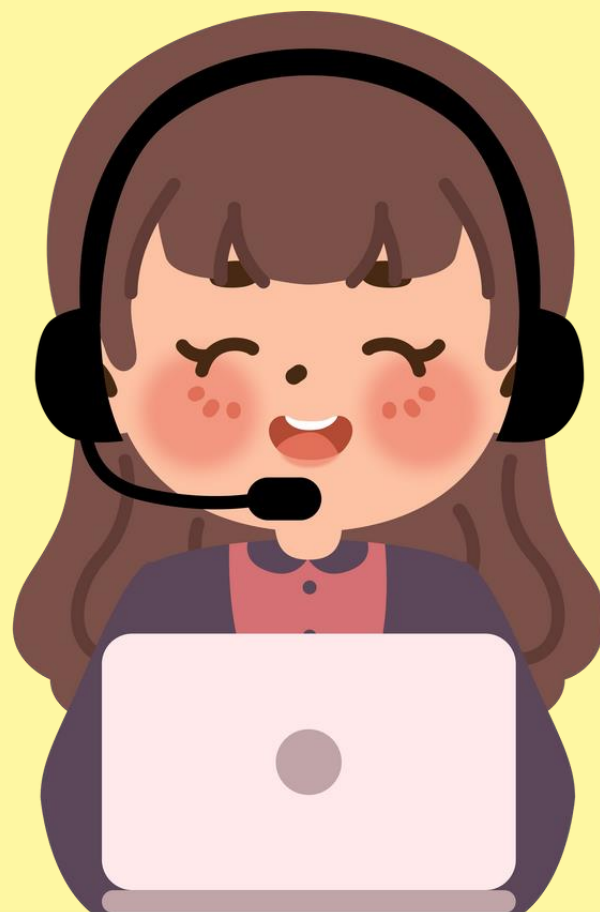
Orang tua memantau progres membaca anak



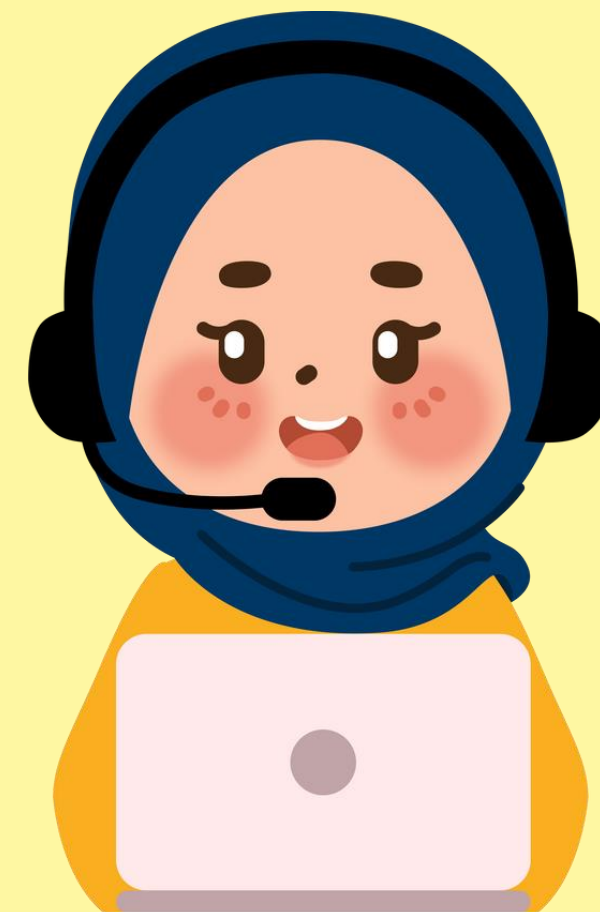
Guru memantau progres membaca murid



Role



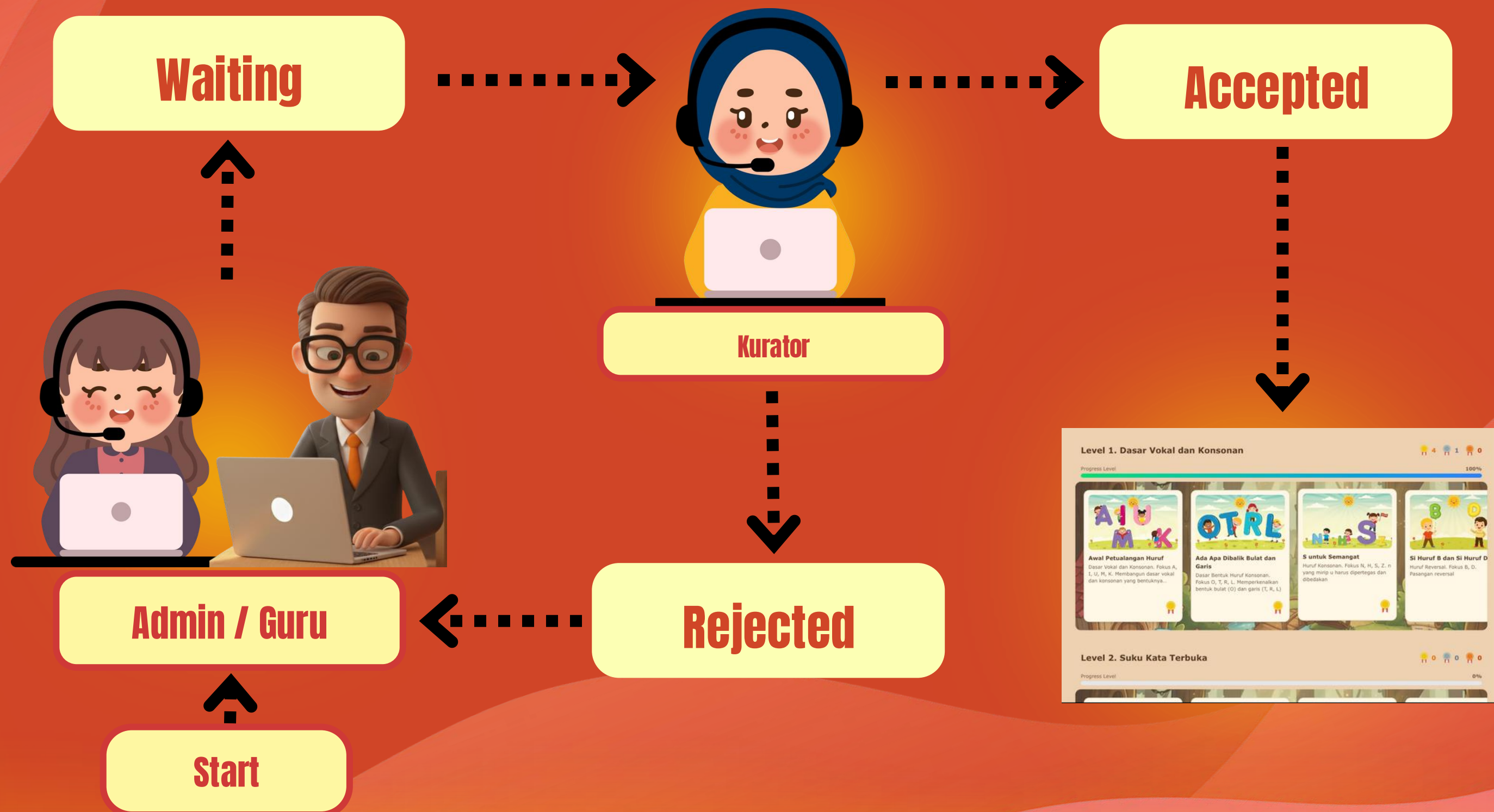
Admin



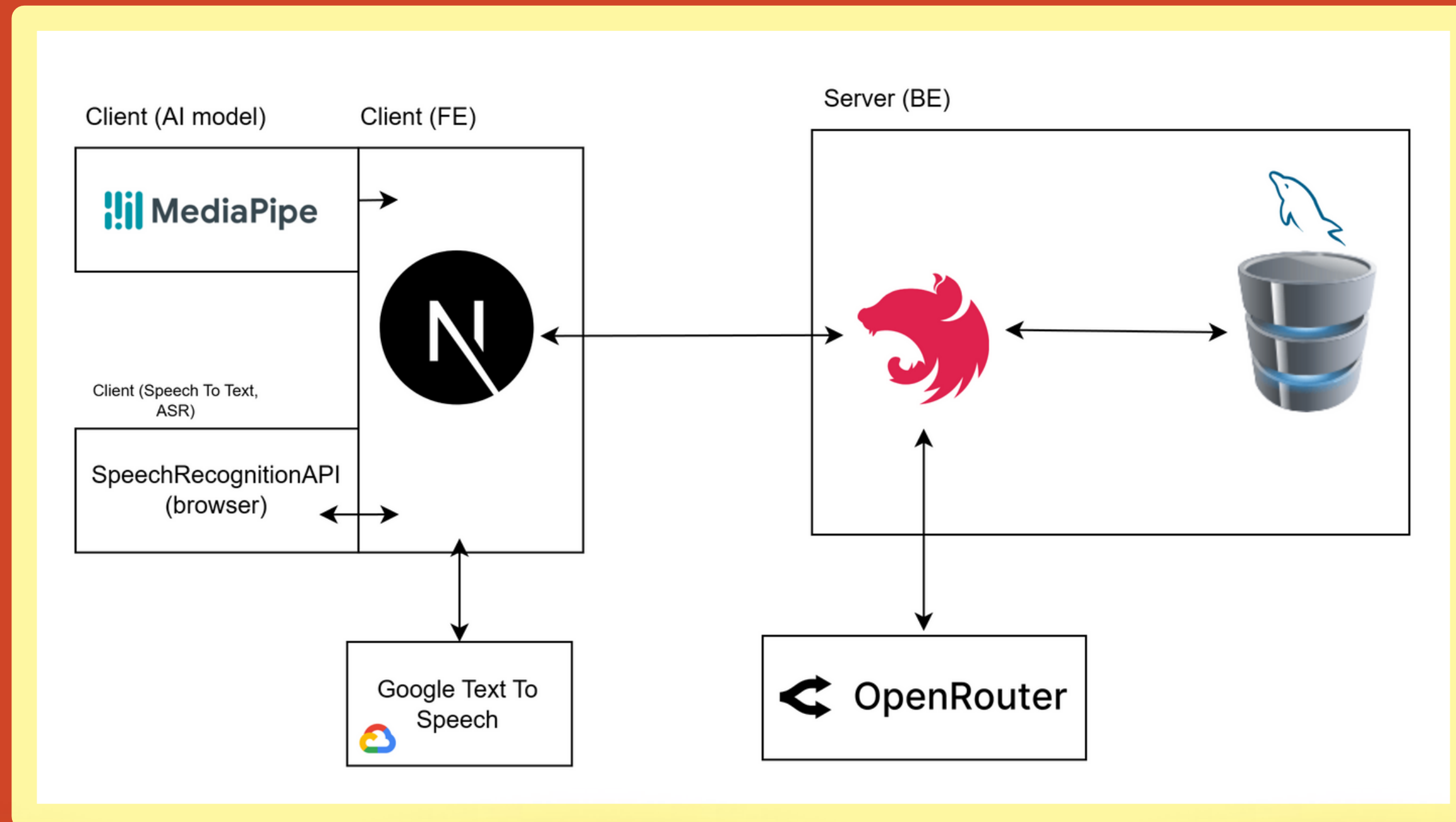
Kurator



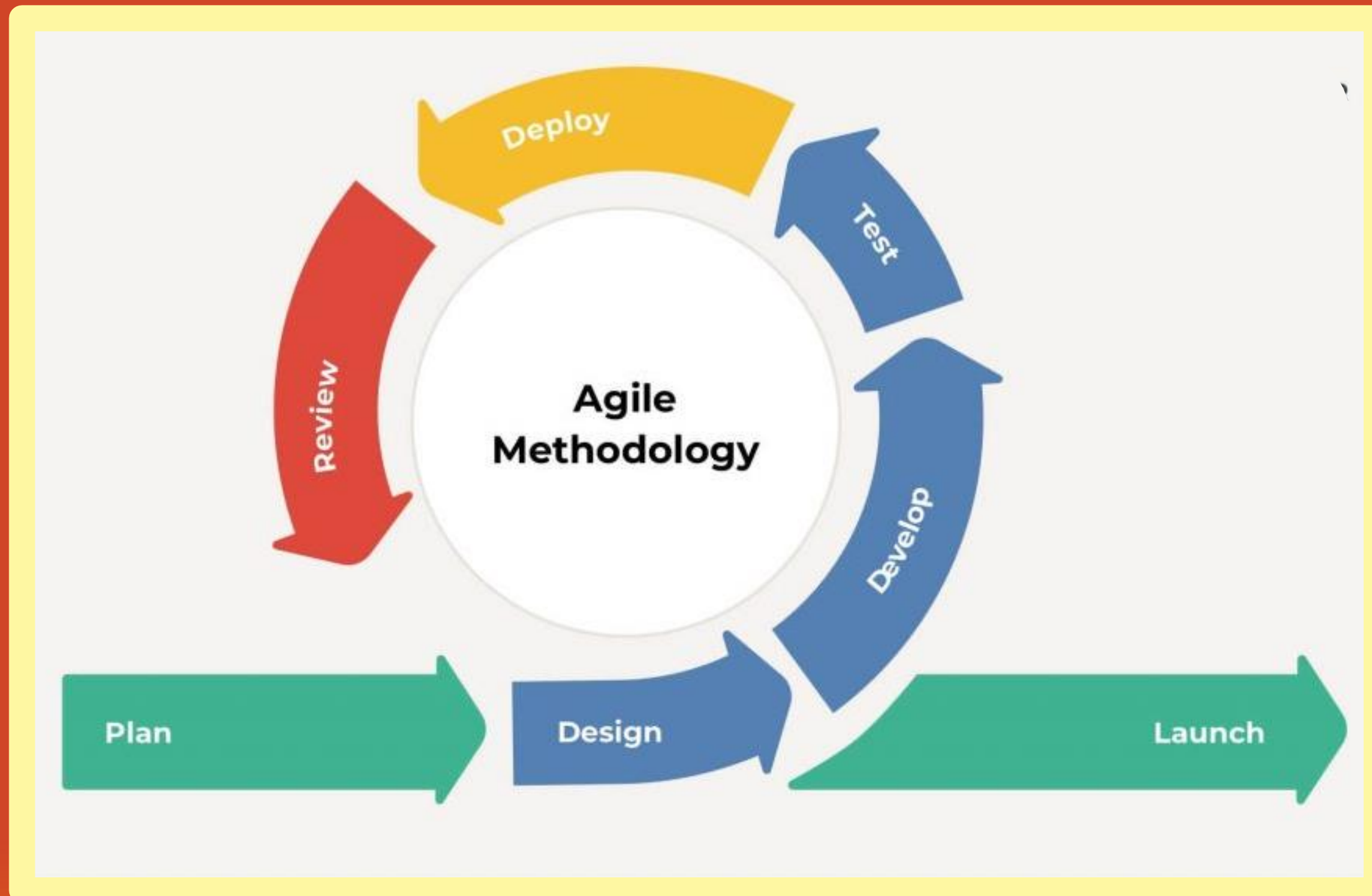
Skenario Penambahan Bacaan



Arsitektur Sistem



Metodologi Pengembangan Agile



Teknologi Apa di Bacarita?



AI/ML

OpenRouter

MediaPipe

SpeechRecognition API



Cloud Text-to-Speech API

[Google Enterprise API](#)

Design



draw.io



Databases



DBBeaver



Back-End



nest



Front-End

NEXT.JS



tailwindcss



Redux

AXIOS

Recharts



Deployment



Tencent Cloud



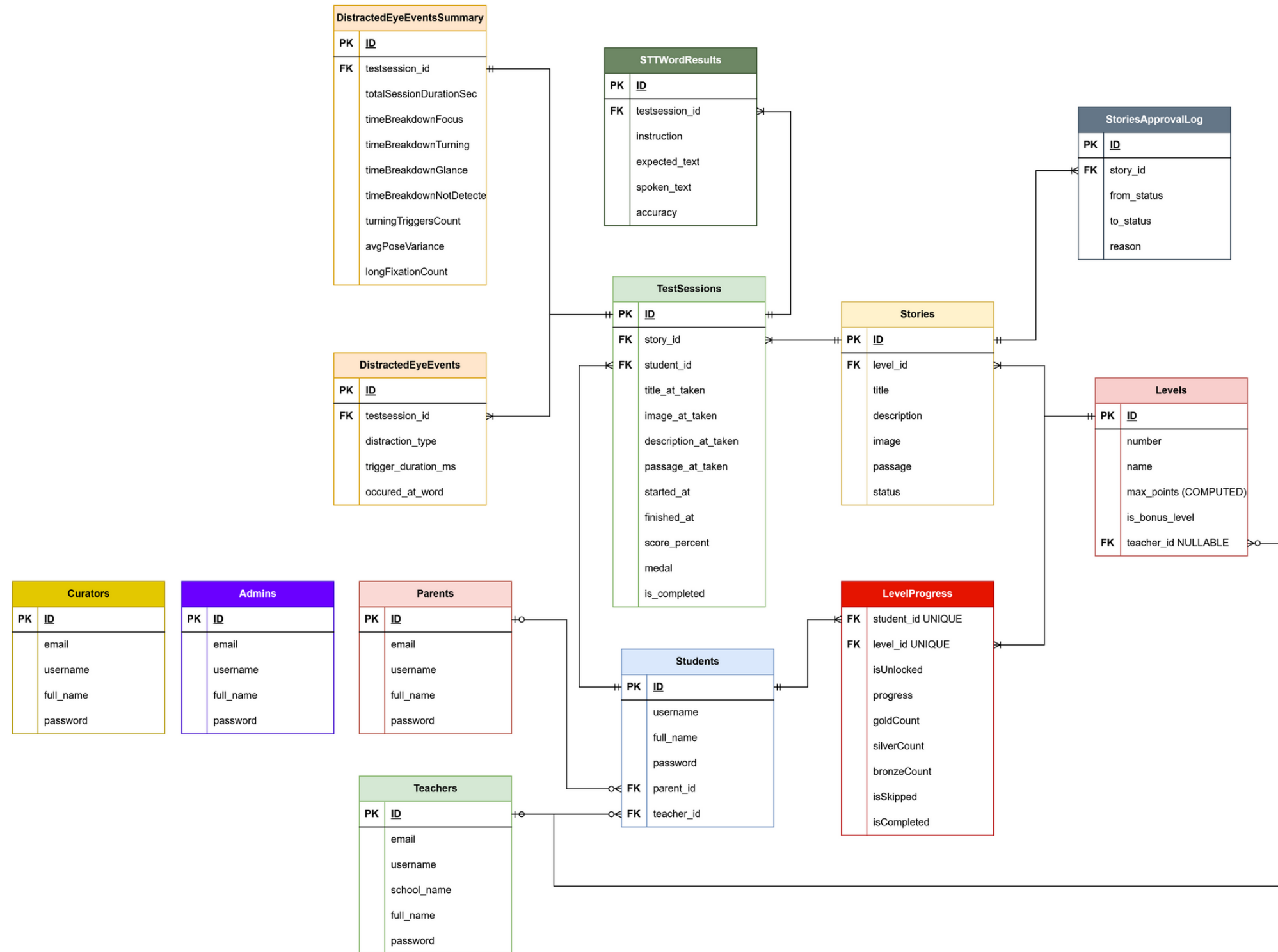
docker



Vercel



Entity Relationship Diagram Sistem





Fitur-Fitur Bacarita

Pustaka Cerita Berlevel

Ruang Baca Cerdas

Baca Pintar

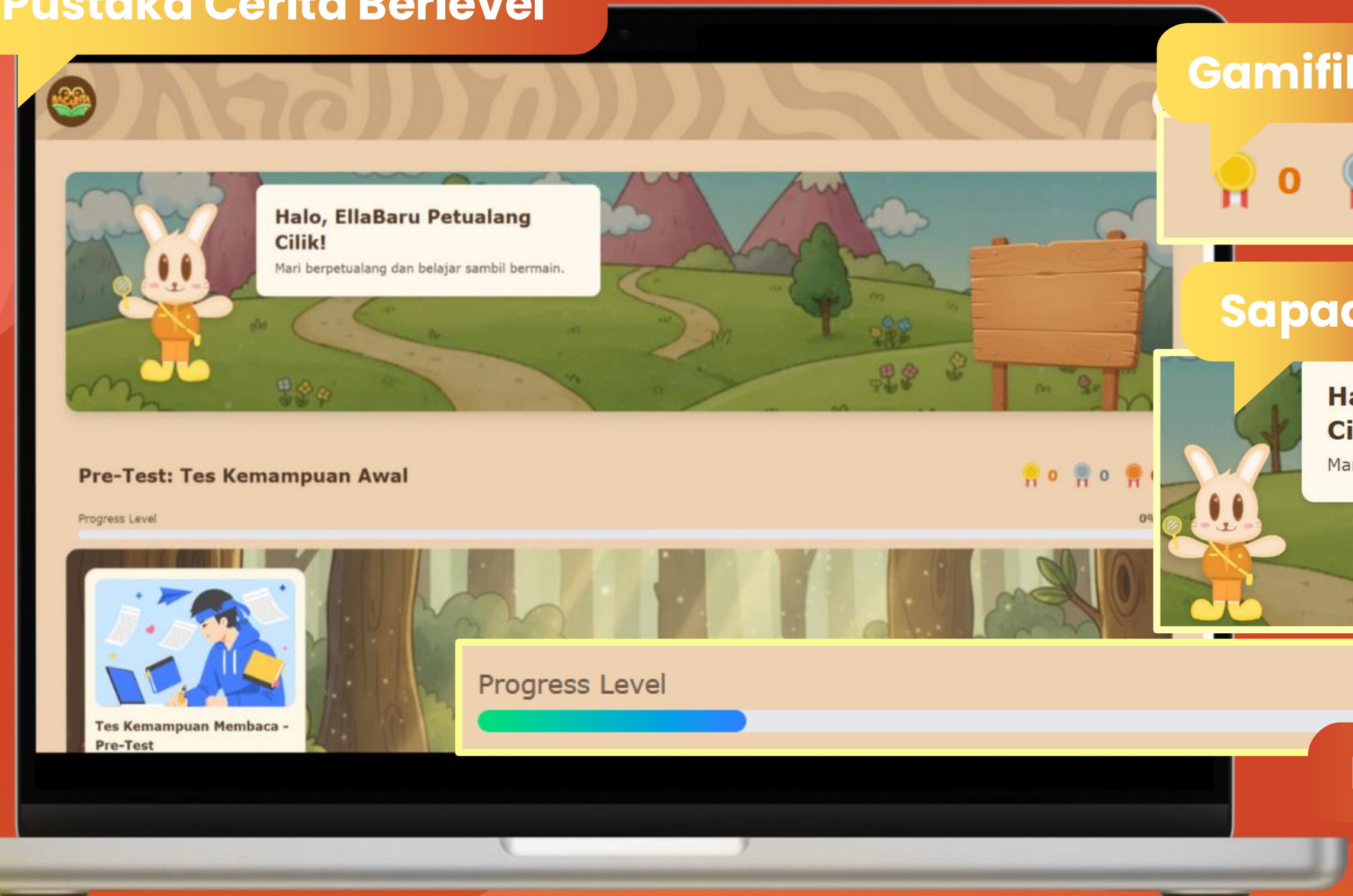
Dasbor Guru dan Orang Tua

Dasbor Admin dan Kurator



Fitur Bacarita

Pustaka Cerita Berlevel



Gamifikasi

0 0 0

Profile

Sapaan

Halo, EllaBaru Petualang Cilik!

Mari berpetualang dan belajar sambil bermain.

Laporan Progress

Progress Level

20%



Pre-Test & Konten Bacaan Bacarita

1	< 20%		Pengenalan huruf + visual minim kebingungan bentuk
2	20-39%		Latihan suku kata terbuka
3	40-59%		Kata dengan 2-3 suku kata
4	60-79%		Kalimat sederhana dengan panjang terkontrol
5	> 80%		Paragraf naratif pendek untuk membangun pemahaman antarkalimat



Fitur Bacarita

Ruang Baca Cerdas



Kontrol Pengguna

Mulai



Kalibrasi

Google TTS



Mengatur Kecepatan Baca

Kecepatan Membaca: 70 WPM

Lambat

Sedang

Cepat

Eye-Tracking untuk Distraksi

⚠ Menoleh

Kamu menoleh, yuk kembali ke bacaan.

Fokusnya bagus, teruskan ya!

Highlight Kata

Sapi

Naga



Suku Kata Seru untuk Pemula

Menggabungkan suku kata berbeda yang tetap familiar untuk pemula.

Mulai



Kalibrasi

Progress

Kecepatan Membaca: 70 WPM

Lambat

Sedang

Ta Ma

Mi Ti

Su Ku

Ma Ta

Ku Su

Selesaikan Membaca Dulu Yaa

Fitur Bacarita

Baca Pintar

Sesi Tes Pengucapan

Pertanyaan 2 / 4

2

Coba baca dengan lantang ya:

Naga Kuda Rusa

 Dengarkan bacaannya

Rekam bacaan kamu:

 Mulai Rekam

 Kirim Jawaban

Tekan untuk merekam

Rekam bacaan kamu:

 Mulai Rekam

Hasil *Speech Recognition*

Hasil Rekam:

Naga kuda rusak.

Gamifikasi

Luar Biasa!
100%



Sistem Skoring Tes

Perhitungan Akurasi Distraksi
dengan *Eye-Tracking*

$$AD = 100 - \frac{\text{Jumlah Peristiwa Distraksi}}{\text{Jumlah Kata} \times 0.15}$$

Akurasi Membaca (*Speech-to-Text*)
dengan Rekam Suara

$$AMS = \frac{\sum \text{Akurasi Membaca}}{\text{Total Pertanyaan}}$$

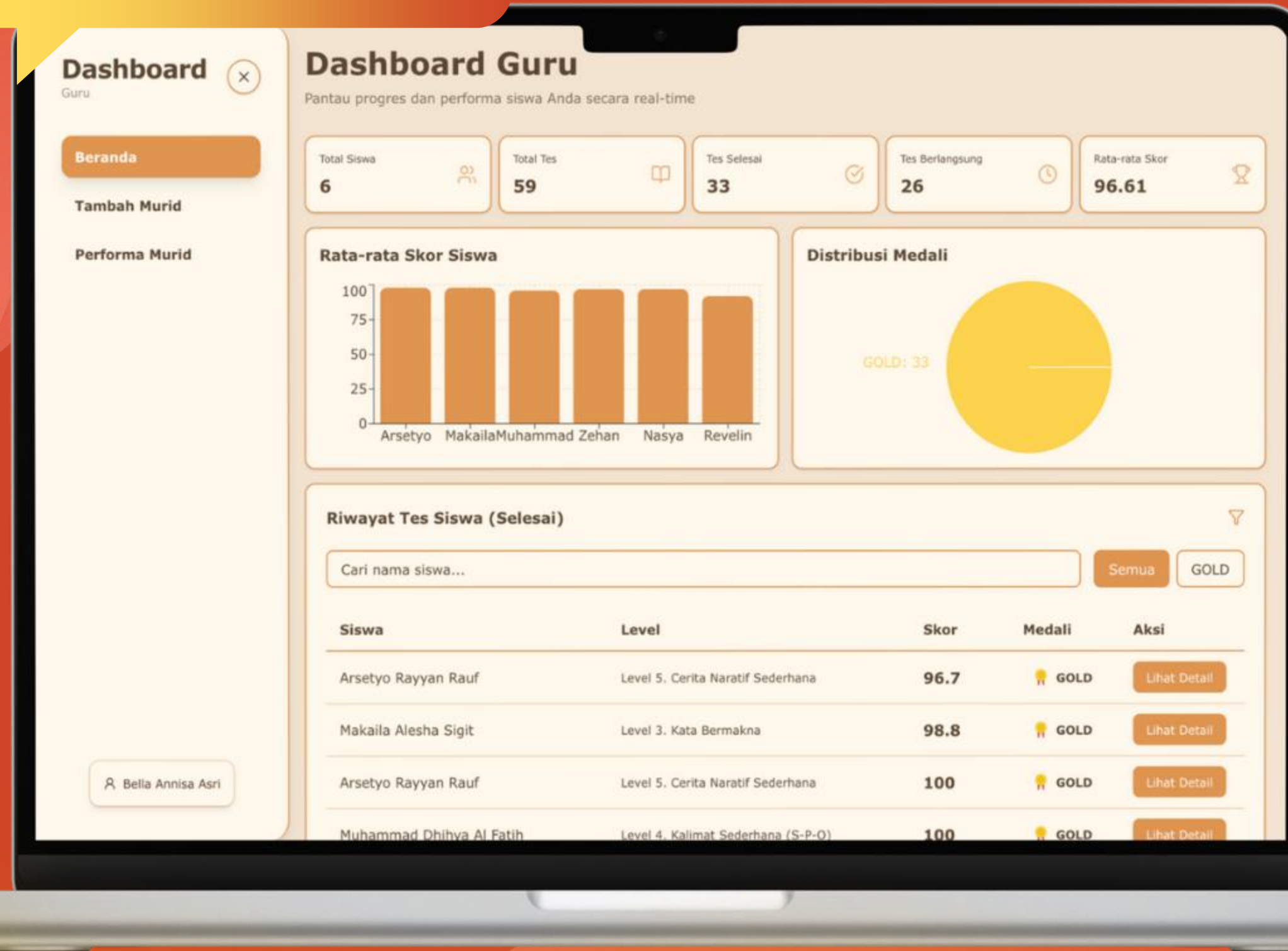
Perhitungan Total Skor

$$\text{Total Skor} = (AD \times 0.4) + (AMS \times 0.6)$$



Fitur Bacarita

Dashboard Guru

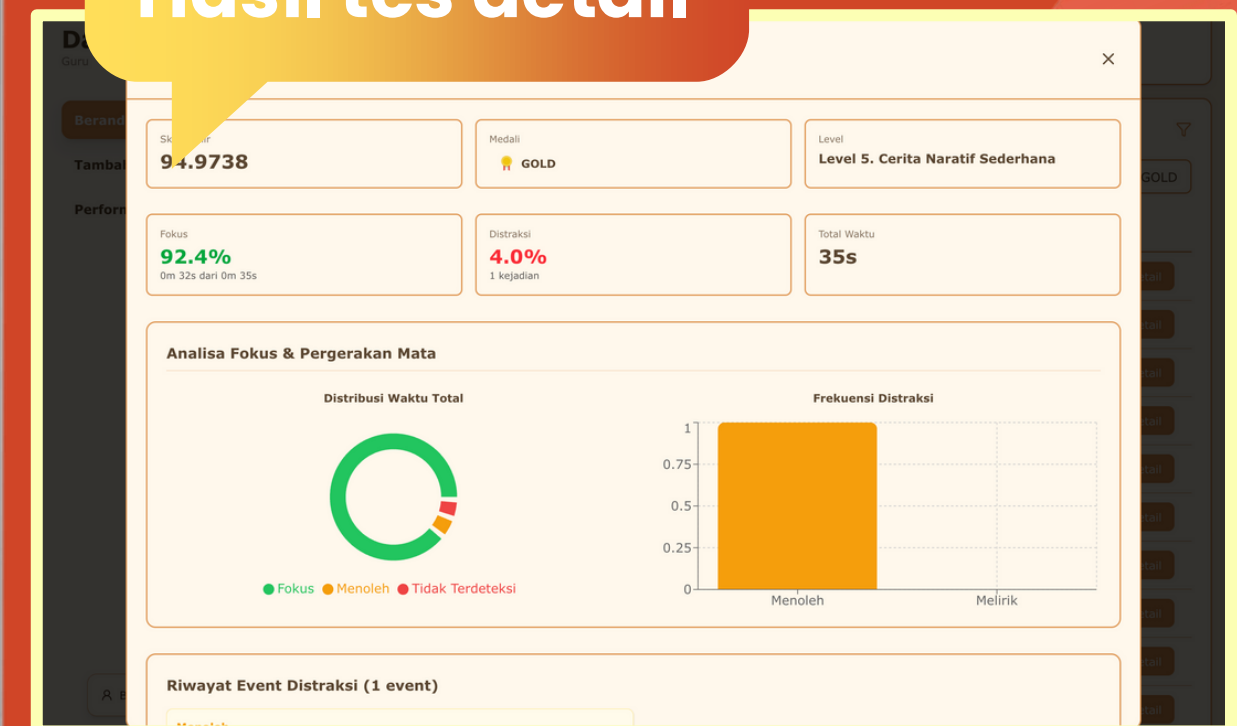


Guru dapat menambah dan melihat performa siswa

Tambah Murid

Performa Murid

Hasil tes detail

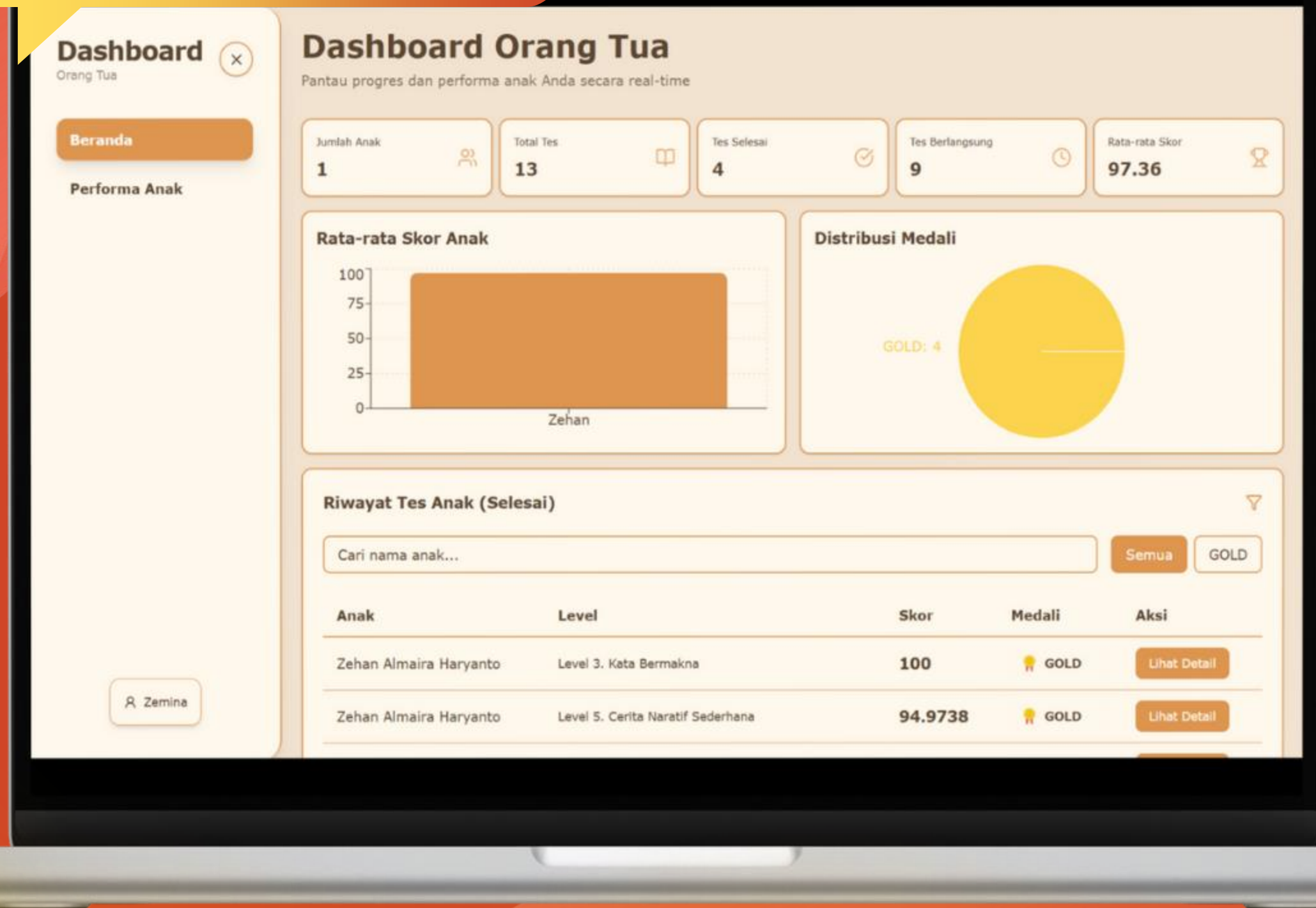


Fitur Bacarita

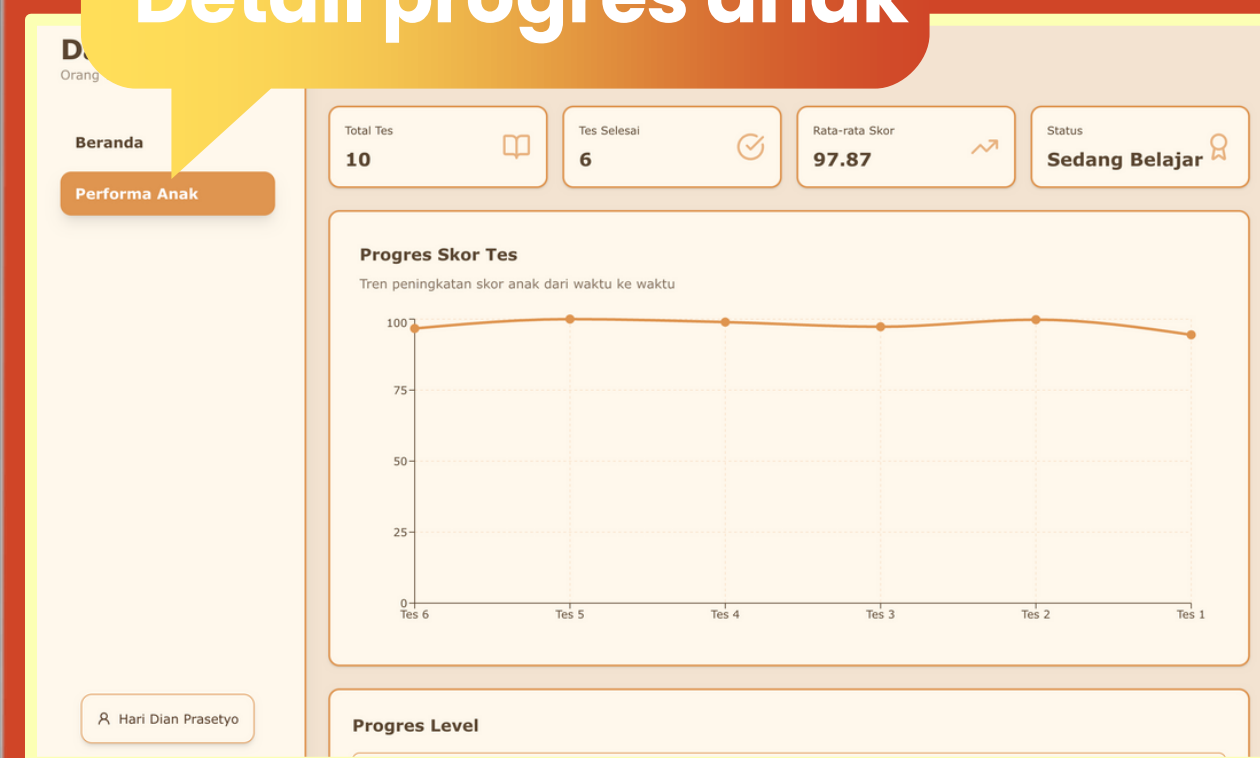
Dashboard Orang Tua



Dashboard Orang Tua

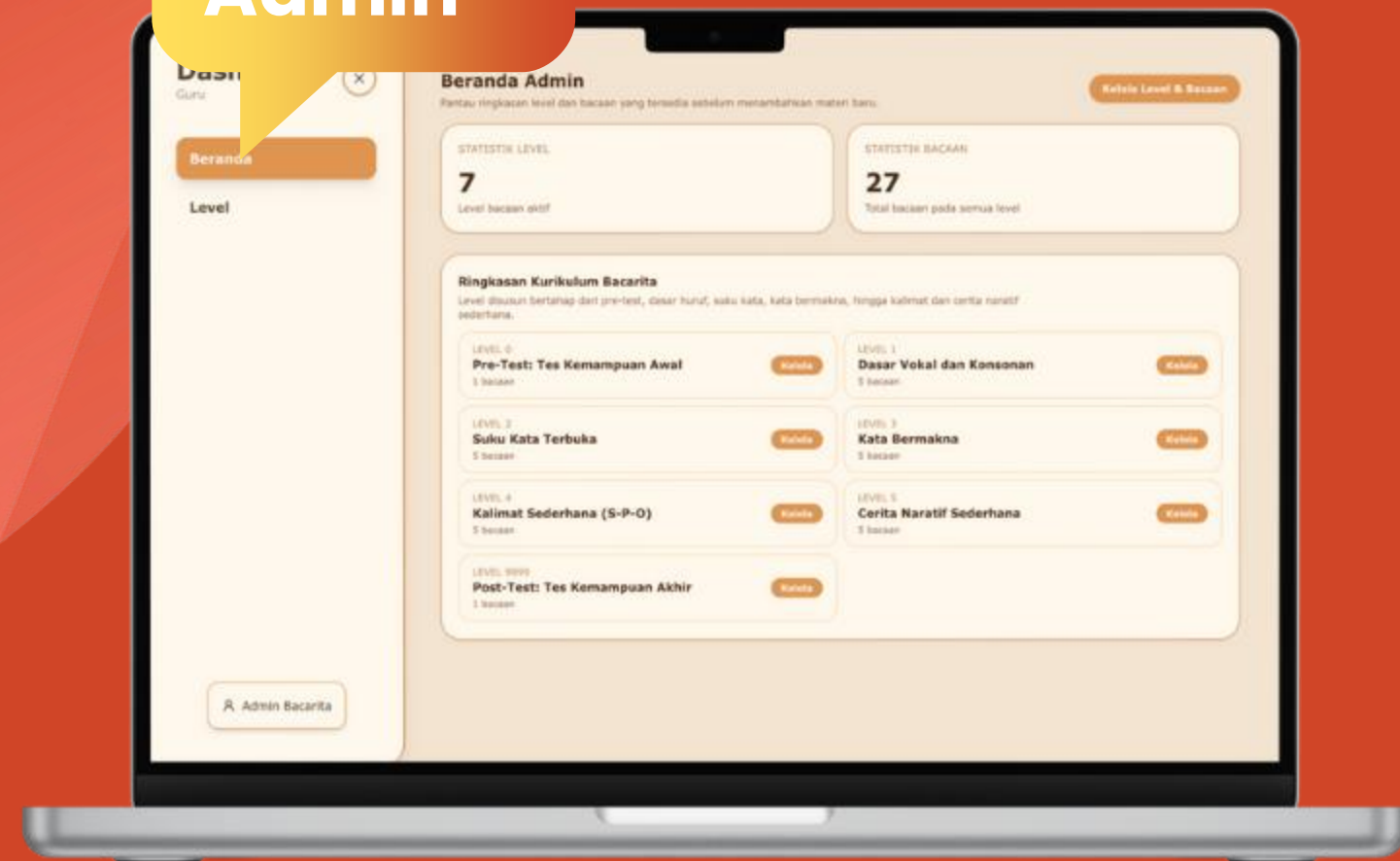


Detail progres anak

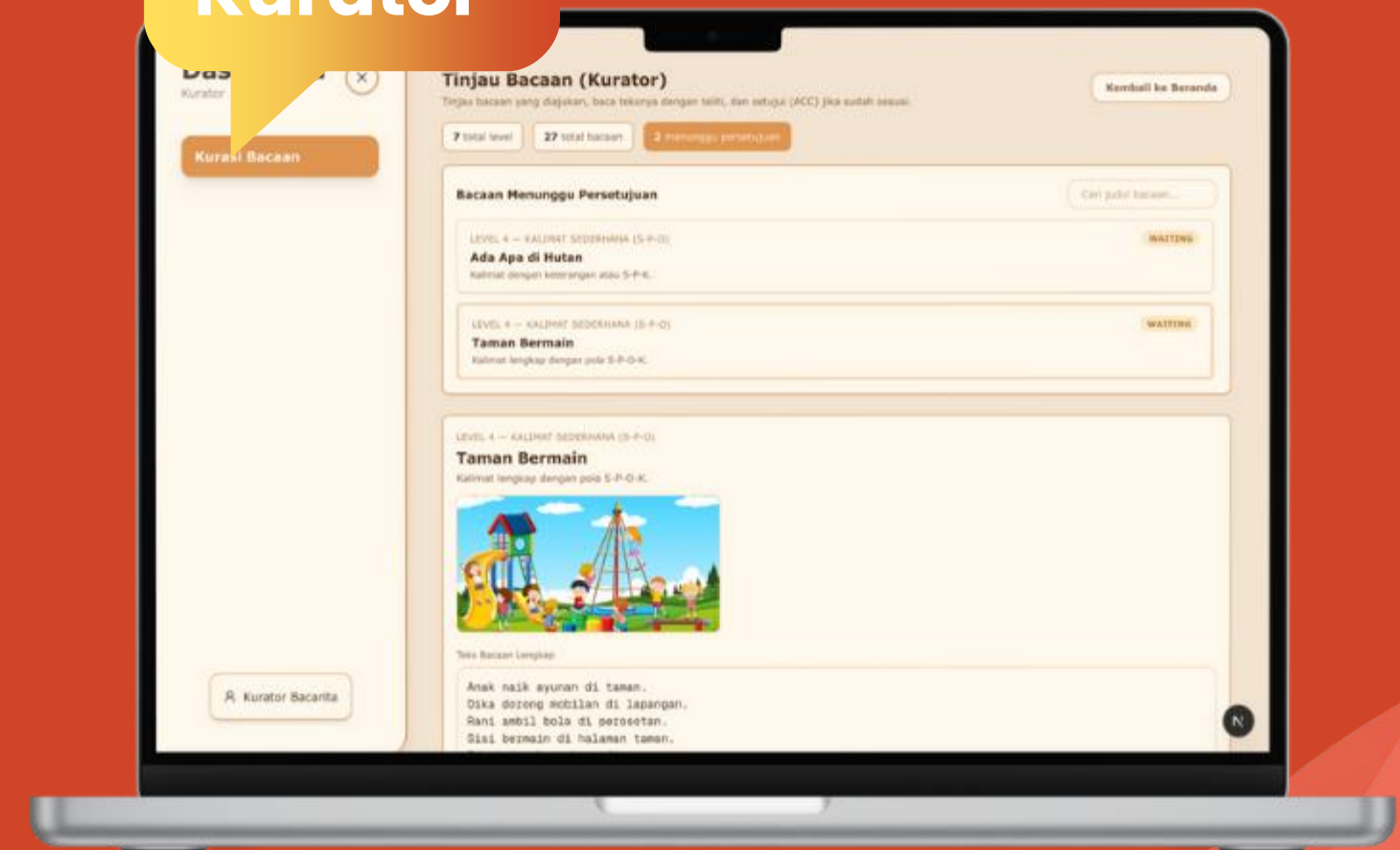


Fitur Bacarita

Admin



Kurator



Formulir bacaan dan Level di dasbor Admin

Tambah Level Baru

Gunakan level untuk mengelompokkan bacaan berdasarkan tingkat kesulitan.

Nama Level

Misal: Cerita Naratif Lanjutan

☐ Tandai sebagai level bonus

Tambah Bacaan Baru

Isi teks bacaan yang akan dibaca anak. Admin dapat menyesuaikan deskripsi, isi, dan

Level

Pilih level tujuan

Judul Bacaan

Misal: Cerita Pendek tentang Kucing

Deskripsi Singkat



Uji Coba Bacarita

Peserta Uji Coba

6 Anak

Kelas 1-6 Sekolah Dasar
dengan diagnosis disleksia
ringan hingga sedang



Lokasi Evaluasi: SD Karakter 2



Hasil Uji Coba Bacarita



Rata-Rata Skor Pre Test

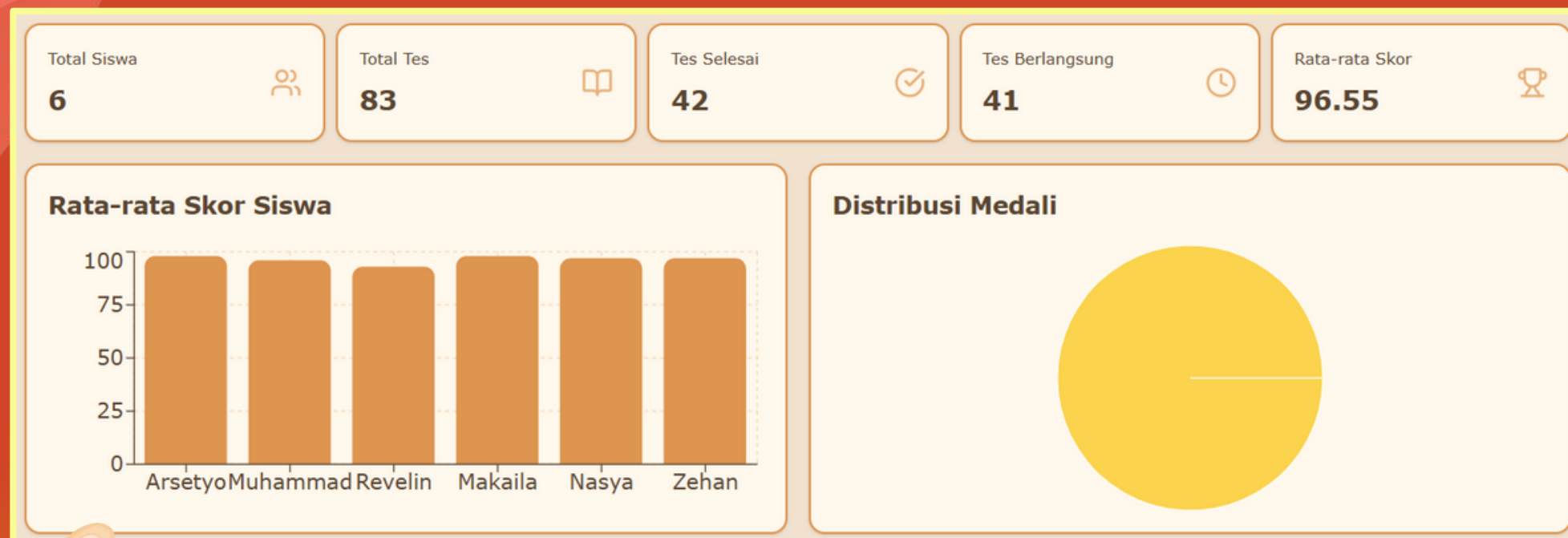
93,32

Rata-Rata Skor Level Utama

97,06

Rata-Rata Skor Post Test

97,22



Detail Hasil Tes

Zehan Almaira Haryanto - TESTSESSION-019a950e-1012-76f9-b9b3-880d5384e5f0

Skor Akhir

94.9738

Medali

GOLD

Fokus

92.4%

0m 32s dari 0m 35s

Distraksi

4.0%

1 kejadian



Ringkasan Hasil Penilaian Uji Coba oleh Siswa

3.78 / 4

Sangat Baik

34
dari maksimum
36

Siswa merasa nyaman, terbantu mengikuti teks, dan sangat termotivasi dengan fitur gamifikasi.



Ringkasan Evaluasi Platform Bacarita oleh Guru

3.8 / 4

Sangat Baik

**38
dari maksimum
40**

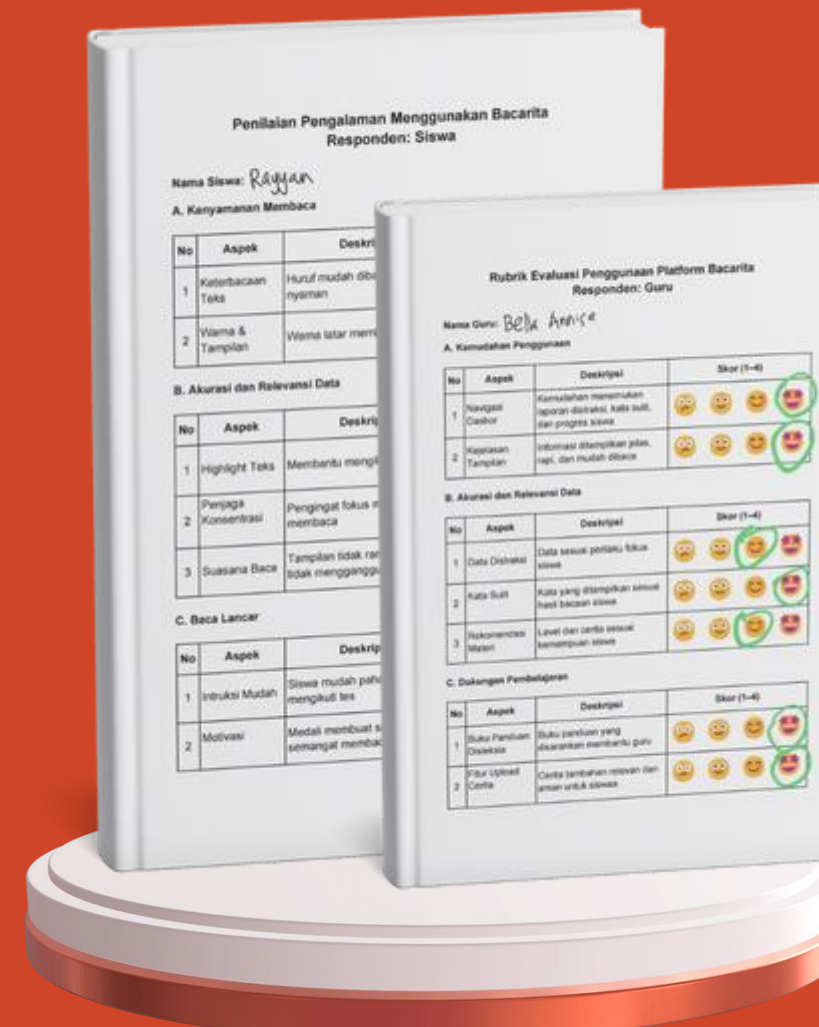
Guru sangat terbantu oleh data objektif seperti distraksi & kata sulit, serta melihat platform ini layak dipakai rutin.



Bukti Pendaftaran HKI



Bukti Rubrik Penilaian



Buku Panduan





Demo Pemakaian Aplikasi





THANK YOU



Bacarita

Teman Baca yang selalu mendukungmu