

AI FOR ACCESSIBILITY HACKATHON 2025 PROPOSAL

OUR TEAM



Fido Wahyu

2306250674



Ibnu Zaky Fauzi

2306161870



Muhammad Hilmy M

2306267006



**Muhamad Dzaky
Maulana**

2306264401

PROBLEM STATEMENT

Penyandang tunanetra dan low vision memiliki keterbatasan dalam mengakses informasi dari media cetak, seperti buku pelajaran, label obat, brosur, atau dokumen pelayanan publik. Mesin pembaca konvensional atau scanner Braille sangat mahal dan tidak portabel. Padahal, kebutuhan akan akses teks cetak sangat tinggi, terutama dalam konteks pendidikan dan kemandirian sehari-hari.



GOALS AND OBJECTIVES

Goals

Kami mengembangkan "ReadAble", sebuah aplikasi mobile yang dapat:

- Mendekripsi teks cetak dari buku, label, formulir, atau dokumen fisik lainnya
- Membacakan isi teks tersebut dengan suara alami menggunakan AI
- Memberikan kontrol navigasi suara sederhana seperti "ulangi", "paragraf selanjutnya", atau "lompat ke bab berikutnya"
- Mendukung teks dalam Bahasa Indonesia dan Inggris

Objectives

- Membantu penyandang tunanetra dan low vision agar mandiri dalam membaca teks fisik
- Mengurangi ketergantungan pada orang lain dalam mengakses informasi
- Memberikan solusi yang terjangkau, portabel, dan mudah digunakan

PROPOSED TECHNOLOGY / SOLUTION ARCHITECTURE

KOMPONEN TEKNOLOGI

- Azure Computer Vision OCR untuk mengenali teks dari gambar
- Azure Text-to-Speech (Neural Voice) untuk membaca teks dengan suara alami
- Azure Translator (opsional) untuk pengguna yang ingin menerjemahkan dokumen terlebih dahulu
- React Native untuk pengembangan aplikasi Android dan iOS

ALUR SISTEM

1. Pengguna memotret halaman buku atau dokumen
2. OCR memproses gambar dan mengenali teks
3. Teks dikirim ke Azure TTS dan diubah menjadi suara
4. Aplikasi memainkan audio dengan opsi kontrol seperti "berhenti", "ulangi", "selanjutnya"

FITUR TAMBAHAN

- Riwayat bacaan yang bisa disimpan sebagai file audio (MP3)
- Mode otomatis (scan terus-menerus untuk dokumen panjang)
- Integrasi dengan earphone atau speaker Bluetooth

GO-TO-MARKET PLAN (INCLUDING FINANCIAL PLAN)

Target Market:

- Individu tunanetra dan low vision (usia sekolah hingga dewasa)
- Sekolah Luar Biasa (SLB), perpustakaan inklusif
- Instansi layanan publik (RS, bank, stasiun)

Strategi Distribusi:

- Aplikasi gratis untuk penggunaan individu
- Paket premium (institusi) untuk fitur tambahan seperti training khusus, integrasi sistem pustaka digital, dll
- Kerja sama dengan lembaga sosial dan CSR perusahaan teknologi

Revenue Streams:

- Langganan premium untuk institusi
- Pelatihan penggunaan bagi SLB dan instansi



**THANK
YOU**

APPENDIX

Business Model Canvas

Key Partners	Key Activities	Value Propositions	Buy-in & Support	Beneficiaries
<ul style="list-style-type: none"> Microsoft Azure (OCR, TTS, Translator API) Sekolah Luar Biasa (SLB) Perpustakaan inklusif dan instansi publik (RS, bank, stasiun) CSR dari perusahaan teknologi Komunitas tunanetra dan organisasi disabilitas 	<ul style="list-style-type: none"> Pengembangan aplikasi mobile (React Native) Integrasi layanan Azure (OCR, Text-to-Speech, Translator) Pelatihan pengguna (khusus institusi) Pemasaran dan edukasi masyarakat Riset dan pengembangan fitur AI dan UX aksesibel <p>Key Resources</p> <ul style="list-style-type: none"> Tim pengembang (React Native, AI) Azure Cloud Services: Computer Vision, Text-to-Speech, Translator Database riwayat bacaan dan suara Jaringan mitra distribusi & sosial 	<ul style="list-style-type: none"> Membantu tunanetra dan low vision membaca teks fisik secara mandiri Solusi yang portabel, terjangkau, dan mudah digunakan Kontrol navigasi suara alami: "ulangi", "paragraf selanjutnya", dst. Mendukung Bahasa Indonesia dan Inggris Tersedia riwayat bacaan dalam format MP3 	<ul style="list-style-type: none"> Kolaborasi dengan komunitas tunanetra untuk uji coba dan validasi langsung. Kemitraan strategis dengan SLB dan perpustakaan inklusif sebagai pengguna institusional utama. Dukungan CSR dari perusahaan teknologi untuk distribusi gratis dan pelatihan awal. Pendekatan co-creation dengan pengguna disabilitas untuk memastikan aplikasi benar-benar relevan dan mudah digunakan. <p>Deployment</p> <ul style="list-style-type: none"> Rilis aplikasi mobile melalui Google Play Store dan Apple App Store (freemium untuk pengguna individu). Distribusi langsung ke institusi (SLB, perpustakaan, instansi publik) melalui program pelatihan dan bundling. Integrasi dengan perangkat keras seperti earphone atau speaker Bluetooth untuk penggunaan praktis di lapangan. Penyediaan versi offline terbatas (dengan preloaded fitur suara & dokumen) untuk wilayah minim akses internet. 	<ul style="list-style-type: none"> Mendapatkan akses mandiri ke informasi cetak (buku, label, formulir) tanpa bergantung pada orang lain. Meningkatkan kualitas pembelajaran dan literasi bagi siswa dengan hambatan penglihatan melalui teknologi yang terjangkau. Dapat memberikan pelayanan inklusif dengan bantuan aplikasi untuk pengguna disabilitas netra. Terbantu karena pengguna dapat membaca sendiri dokumen pribadi tanpa selalu meminta bantuan.
Mission Budget/Cost			Mission Achievement/Impact Factors	
1. Marketing (variable) <ul style="list-style-type: none"> Iklan media sosial berbayar dan sponsor dari perusahaan/influencer Memanfaatkan kemitraan dengan perusahaan hiburan besar (melalui saluran mereka) 2. Operational (fixed) <ul style="list-style-type: none"> Biaya server dan domain Gaji karyawan Tunjangan karyawan Administrasi 			<ul style="list-style-type: none"> Memfasilitasi akses mandiri terhadap informasi tertulis bagi tunanetra dan low vision Memberikan pengalaman membaca berbasis suara melalui teknologi Menyediakan solusi yang portabel, terjangkau, dan mudah digunakan tanpa tergantung alat mahal seperti scanner Braille. 	

REGISTRATION SUBMIT PROOF

Belum

15. Deskripsikan secara singkat ide Anda *

Jika Anda memilih 'Ya', tuliskan ide proyek Anda di sini

Kami mengembangkan "ReadAble", sebuah aplikasi mobile yang dapat :

- Mendeteksi teks cetak dari buku, label, formulir, atau dokumen fisik lainnya
- Membacakan isi teks tersebut dengan suara alami menggunakan AI
- Memberikan kontrol navigasi suara sederhana seperti "ulangi", "paragraf selanjutnya", atau "lompat ke bab berikutnya"
- Mendukung teks dalam Bahasa Indonesia dan Inggris

16. Persetujuan *

Saya menyatakan bahwa semua informasi yang saya berikan adalah benar.

Saya bersedia mengikuti seluruh rangkaian kegiatan Hackathon.

Saya menyetujui bahwa data saya digunakan untuk keperluan administratif kegiatan ini.

17. Tanda Tangan Digital *

https://drive.google.com/drive/folders/1D87ukt5dTqd_DNvt780lbC-phJBdkph?usp=drive_link

18. Tanggal Pendaftaran *

5/30/2025

Microsoft 365

This content is created by the owner of the form. The data you submit will be sent to the form owner. Microsoft is not responsible for the privacy or security practices of its customers, including those of this form owner. Never give out your password.

Microsoft Forms | AI-Powered surveys, quizzes and polls [Create my own form](#)

Privacy and cookies | Terms of use



Your response was submitted.

Important thing you can do next

[Save my response](#)

[Submit another response](#)

PROPOSAL SUBMIT PROOF

FORM PENGUMPULAN PROPOSAL AI4A Hackathon 2025

Terima kasih atas keikutsertaan di dalam kegiatan AI for Accessibility (AI4A) Hackathon 2025 yang dilaksanakan sebagai kolaborasi antara Microsoft dan DTE FT UI. Silahkan gunakan form untuk men-submit proposal ide AI4A 2025 yang dibuat dalam format PPT.

1. Nama Tim (Kelompok) *

JOHF

2. Proposal (Dalam Format .PPT/.PPTX) (Pertanyaan non-anonim) *

JOHF_AI for Accessibility Hackathon 2025 Prop_ibnu.zaky@office.ui..pptx

3. Dengan ini, kami memberikan persetujuan terhadap pengolahan data dari form ini untuk kebutuhan kegiatan AI4A Hackathon 2025. *

Setuju

