



TEST PLAN

iHear : Aplikasi Translasi dan Edukasi Bahasa Isyarat

Abstract

This document provides an overview of the project and the product test strategy, a list of testing deliverables and plan for development

VERSION HISTORY

Version #	Write by	Revision Date	Approved By	Approval Date	Outline
1.0					

TABLE OF CONTENTS

INTRODUCTION	4
1 TEST STRATEGY	4
1.1 Test Type	5
1.2 Scope of Testing	4
1.2.1 Feature to be tested	4
1.2.2 Feature not to be tested	5
1.3 Risk and Issues	5
1.4 Test Logistics.....	6
1.4.1 Who will test?	6
1.4.2 When will test occur?	6
2 TEST OBJECTIVE	6
3 TEST CRITERIA	6
3.1 Suspension Criteria	6
3.2 Exit Criteria	6
4 RESOURCE PLANNING	6
4.1 System Resource	6
4.2 Human Resource	7
5 TEST ENVIRONMENT	7
6 SCHEDULE & ESTIMATION	8
6.1 All project task and estimation	8
6.2 Schedule to complete these tasks	9
7 TEST DELIVERABLES	9
7.1 Before testing phase	9
7.2 During the testing	9
7.3 After the testing cycles is over	9

INTRODUCTION

Dokumen ini berisi rencana pengujian untuk aplikasi iHear, yang bertujuan untuk memfasilitasi komunikasi antara teman tuli dan teman dengar melalui translasi bahasa isyarat ke teks dan fitur komunitas. Pengujian ini mencakup aspek fungsional, non-fungsional, serta pengujian sistem secara menyeluruh.

1 TEST STRATEGY

1.1 Scope of Testing

1.1.1 Feature to be tested

Srs/Brs	Modul Name	Deskripsi
FR 1	Login	Pengguna dapat melakukan login ketika pengguna sudah memiliki akun
FR 2	Register	Pengguna dapat melakukan registrasi bagi yang belum memiliki akun, dan
FR 3	Bahasa Isyarat ke teks	Pengguna dapat melakukan gerakan Bahasa Isyarat dan sistem akan melakukan scanning terhadap gerakan Bahasa Isyarat.
FR 4	Kosa kata diperbaharui	Pengguna dapat melihat, mencari dan, menambahkan kata baru dalam Bahasa Isyarat.
FR 5	Ucapan ke teks	Pengguna dapat mengubah kata kata yang diucap menjadi sebuah teks
FR 6	Alert Lingkungan Sekitar (Surroundings)	Pengguna dapat mengatur panggilan notifikasi dari sistem dan mengatur notifikasi tersebut.
FR 7	Komunitas	Pengguna dapat masuk ke dalam suatu komunitas yang terdapat pada fitur untuk bersosialisasi dengan teman dengar dan teman tuli.
FR 8	Profile	Pengguna dapat melakukan pengeditan terhadap profil yang mereka miliki.
FR 9	Memasukkan Kosakata	Ahli bahasa dapat memasukkan kosakata baru

1.1.1.1 Requirement Traceability Matrix

Modul Name	Requirement Id	Test Case Id	Test Data
Login	FR 1	TC1	Valid
Register	FR 2	TC2	Valid
Bahasa Isyarat ke teks	FR 3	TC3	Valid
Kosa kata diperbaharui	FR 4	TC4	Valid
Ucapan ke teks	FR 5	TC5	Valid
Alert Lingkungan Sekitar (Surroundings)	FR 6	TC6	Valid
Komunitas	FR 7	TC7	Valid
Profile	FR 8	TC8	Valid
Memasukkan Kosakata	FR 9	TC9	Valid

1.1.2 Feature not to be tested

Integrasi eksternal (Firebase, API pihak ketiga) — hanya diuji konektivitas dasar.

1.2 Non-Functional Testing

Quality Attribute	NFT types
Availability	Perangkat Lunak harus terus dapat beroperasi 7 hari perminggu, 24 jam per hari tanpa gagal
Reliability	Kegagalan dalam proses tranlansi memiliki toleransi 1 kata per sesi
Efficiency	Tampilan antarmuka praktis dan mudah digunakan
Portability	Perangkat Lunak dapat dipakai di Android dan IOS
Memory	menggunakan memori yang efisien agar tetap berjalan normal
Response time	<ol style="list-style-type: none">1. Perangkat Lunak mampu mentralasikan bahasa secara langsung2. Perangkat Lunak mampu melakukan pemberitahuan jika ada suara dalam latensi maximal 5 detik
Safety	<ol style="list-style-type: none">1. Otorisasi dan Otentikasi.2. Pencegahan Serangan DDOS.3. Logging dan Monitoring.4. Pembaruan Keamanan.
Security	Perangkat lunak menggunakan standar enkripsi HTTPS

1.3 Risk and Issues

Risiko yg mungkin ditemukan saat testing

Risk	Mitigation Plan
Ketergantungan Internet	Simulasi koneksi lambat untuk uji perfoma
Ketergantungan Kamera	Uji Kompatibilitas berbagai perangkat

1.4 Test Logistics

1.4.1 Who will test?

1. QA Lead
2. Tester fungsional
3. Tester Non Fungsional
4. Developer

1.4.2 When will test occur?

- Minggu 1 – 2:
 - o Penyusunan Test-case
 - o Persiapan Lingkungan pengujian
 - o Setup Perangkat
- Minggu 3 – 4:
 - o Unit Testing
 - o Integration Testing
- Minggu 5:
 - o System Testing
- Minggu 6:
 - o Acceptance Testing
 - o Final Review

2 TEST OBJECTIVE

1. Untuk memverifikasi bahwa semua fitur aplikasi iHear telah dikembangkan sesuai kebutuhan fungsional yang tercantum dalam dokumen SRS.
2. Untuk memvalidasi bahwa implementasi desain sistem sesuai dengan arsitektur yang dijelaskan dalam dokumen SDD.
3. Untuk menjamin bahwa aplikasi dapat berjalan stabil dan responsif di berbagai perangkat dan lingkungan operasi.
4. Untuk mengidentifikasi dan memperbaiki bug atau celah keamanan yang dapat mempengaruhi pengalaman pengguna.

3 TEST CRITERIA

3.1 Suspension Criteria

Proses pengujian akan dihentikan sementara jika terjadi kondisi seperti berikut:

Kondisi Penyebab Proses Pengujian dihentikan	Kapan akan dilanjutkan
Jika ditemukan bug yang menghalangi pengujian fitur utama (misal: crash saat login atau translasi gagal total).	Pengujian dilanjutkan setelah bug diperbaiki dan diverifikasi ulang.
Jika server, database, atau layanan eksternal (seperti API) tidak dapat diakses, sehingga pengujian tidak bisa dijalankan.	Setelah konektivitas atau konfigurasi server dipulihkan.
Jika data yang digunakan dalam pengujian tidak valid, korup, atau tidak sesuai dengan skenario uji.	Setelah data pengujian dikoreksi atau disiapkan ulang.
Jika perangkat pengujian mengalami kerusakan atau tidak kompatibel dengan versi aplikasi yang diuji.	Setelah perangkat diperbaiki atau diganti dengan yang sesuai.

3.2 Exit/Stopping Criteria

Fase pengujian akan dinyatakan selesai dan dapat dihentikan jika memenuhi kondisi berikut:

- Semua test case yang telah disusun berdasarkan SRS dan SDD sudah dijalankan tanpa ada yang terlewat.
- Bug atau error yang tersisa tidak melebihi 5% dari total test case, dan hanya mencakup bug minor (non-blokir).
- Fitur-fitur kritis seperti login, translasi isyarat ke teks, dan komunitas berhasil diuji dan berfungsi sesuai spesifikasi.
- Aplikasi memenuhi standar performa (latensi maksimal 5 detik) dan lolos pengujian keamanan dasar (misal: enkripsi data).
- Hasil pengujian telah direview oleh tim QA dan disetujui oleh QA Lead untuk melanjutkan ke tahap rilis.

4 RESOURCE PLANNING

4.1 Hardware/Software

No	Resources	Descriptions
	Smartphone Android	<i>Minimal Android 11</i>
	Iphone	<i>Minimal IOS 14</i>
	Camera & Microfon	<i>Device menyesuaikan minimal IOS atau android, tidak boleh rusak, untuk fitur translasi bahasa isyarat & ucapan ke teks</i>
	MongnoDB & SQL	<i>Untuk database pengguna & Kosakata</i>
	Flutter	<i>Untuk Front-End</i>
	Node.JS	<i>Untuk Back-End</i>
	JIRA/Trello/ClickUp	<i>Untuk Bug Tracking</i>
	Katalon	<i>Untuk Bug Tracking</i>

4.2 Human Resources

Role	Description
Lead QA	Mengawasi seluruh proses pengujian, menyusun strategi pengujian, mengatur prioritas test case, dan mengoordinasikan tim QA.
Tim QA (Tester)	Melakukan eksekusi test case, mencatat hasil pengujian, mendokumentasikan bug, dan melaporkan temuan kepada Lead QA.
Developer (Support)	Membantu memperbaiki bug yang ditemukan selama pengujian, terutama bug kritis yang menghambat proses testing.
Product Owner (Opsional)	Memastikan hasil pengujian sesuai dengan ekspektasi pengguna dan kebutuhan bisnis yang telah ditetapkan.

7 TEST DELIVERABLES

Tuliskan nama-nama dokumen yang dihasilkan dan diserahkan setelah pelaksanaan pengujian selesai

7.1 Before Testing

Dokumen yang perlu dipersiapkan sebelum testing:

- Test Plan
- Requirement Traceability Matrix (RTM), Test Case

7.2 During Testing phase

Dokumen yang perlu ada selama pengujian:

- Test Execution Report
- Bug Tracking Report
- Daily Status Report

7.3 After Testing

Dokumen yang dihasilkan setelah pengujian:

- Final Test Report
 - Summary of Defects
 - Acceptance Test Report
-