

**FLUENT AI : APLIKASI MOBILE BERBASIS KECERDASAN BUATAN
UNTUK MELATIH DAN MENGEVALUASI KEMAMPUAN
WAWANCARA KERJA MENGGUNAKAN *ML KIT***



SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menempuh Mata Kuliah Skripsi
Pada Program Studi Sarjana Terapan Teknik Informatika

Oleh :

Nama : Angga Sukha Pratama

NIM : 22090018

PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS SEKOLAH VOKASI

UNIVERSITAS HARKAT NEGERI

2026

**FLUENT AI : APLIKASI MOBILE BERBASIS KECERDASAN BUATAN
UNTUK MELATIH DAN MENGEVALUASI KEMAMPUAN
WAWANCARA KERJA MENGGUNAKAN *ML KIT***



**Universitas
Harkat Negeri**

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menempuh Mata Kuliah Skripsi
Pada Program Studi Sarjana Terapan Teknik Informatika

Oleh :

Nama : Angga Sukha Pratama

NIM : 22090018

**PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS SEKOLAH VOKASI
UNIVERSITAS HARKAT NEGERI**

2026

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : M. Angga Sukha Pratama

NIM : 22090018

Adalah mahasiswa Program Studi Sarjana Terapan Teknik Informatika Universitas Harkat Negeri, dengan ini saya menyatakan bahwa laporan Skripsi yang berjudul:

"FLUENT AI : APLIKASI MOBILE BERBASIS KECERDASAN BUATAN UNTUK MELATIH DAN MENGEVALUASI KEMAMPUAN WAWANCARA KERJA MENGGUNAKAN *ML KIT*"

Merupakan hasil pemikiran sendiri secara orisinil yang saya susun secara mandiri dengan tidak melanggar kode etik hak karya cipta. Apabila dikemudian hari Laporan Tugas Akhir ini terbukti melanggar kode etik karya cipta, maka saya bersedia untuk melakukan penelitian baru dan menyusun laporannya sesuai dengan ketentuan yang berlaku

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan sesungguhnya.

Tegal, 30 September 2026

Yang membuat pernyataan,



Angga Sukha Pratama

NIM. 22090018

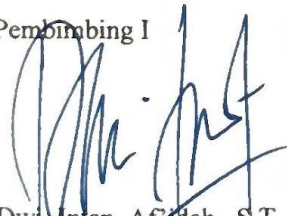
HALAMAN REKOMENDASI

Pembimbing Skripsi memberikan rekomendasi kepada:

Nama : Angga Sukha Pratama
NIM : 22090018
Program Studi : Sarjana Terapan Teknik Informatika
Judul Skripsi : FLUENT AI : APLIKASI MOBILE BERBASIS
KECERDASAN BUATAN UNTUK MELATIH DAN
MENGEVALUASI KEMAMPUAN WAWANCARA KERJA
MENGUNAKAN *ML KIT*

Mahasiswa tersebut telah dinyatakan selesai melaksanakan bimbingan dan dapat mengikuti Ujian Skripsi pada tahun akademik 2025/2026.

Pembimbing I

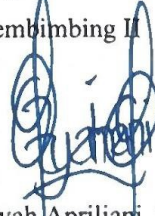


Dwi Untan Afidah, S.T., M.Kom.

NIPY. 11.020.470

Tegal, 2 Juli 2026

Pembimbing II



Dyah Apriliani, S.T., M.Kom.

NIPY. 09.015.225

UNIVERSITAS HARKAT NEGERI	Kode/No :
	Tanggal :
FORMULIR LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN SKRIPSI	Revisi :
	SEKOLAH VOKASI

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

FLUENT AI : APLIKASI MOBILE BERBASIS KECERDASAN BUATAN UNTUK MELATIH DAN MENGEVALUASI KEMAMPUAN WAWANCARA KERJA MENGGUNAKAN *ML KIT*

Oleh

Angga Sukha Pratama

NIM. 22090018

Tim Penguji

Ir. Ginanjar Wiro Sasmito, S.Kom., M.Kom.
NIDN.0620089203

Muhammad Fikri Hidayattullah, S.T., M.Kom
NIDN.0623108801

Dyah Apriliani, S.T., M.Kom
NIDN.0614049002

:
1.
:
2.
:
3.

Tegal, 30 September 2026

Menyetujui,

Fakultas Sekolah Vokasi
Dekan

Program Studi Sarjana Terapan Teknik Informatika
Ketua Program Studi


Dr. apt. Heru Nurcahyo, S.Farm., M.Sc
NIPY.10.007.038


Dyah Apriliani, S.T., M.Kom
NIPY. 09/015.225

ABSTRAK

Wawancara kerja merupakan tahapan penting dalam proses rekrutmen untuk menilai kemampuan teknis serta komunikasi verbal dan nonverbal calon pelamar. Namun, banyak pencari kerja masih mengalami kesulitan menampilkan kemampuan komunikasi secara optimal karena kurangnya pengalaman, terbatasnya kesempatan berlatih, dan belum tersedianya media latihan yang mampu memberikan umpan balik secara objektif. Penelitian ini bertujuan merancang dan mengimplementasikan aplikasi mobile berbasis *Artificial Intelligence* sebagai media simulasi wawancara kerja. Aplikasi dikembangkan menggunakan *Flutter* dengan *Firebase Authentication* dan *Cloud Firestore* sebagai backend, *Google ML Kit* untuk analisis komunikasi nonverbal, teknologi *Speech-to-Text* untuk analisis komunikasi verbal, serta mekanisme *Multi-Provider AI* yang memanfaatkan *Google Gemini API* sebagai layanan utama dengan *Groq API* sebagai layanan cadangan. Aplikasi menyediakan fitur simulasi wawancara, analisis CV, evaluasi komunikasi verbal dan nonverbal, riwayat latihan, leaderboard, video pembelajaran, serta penjadwalan latihan wawancara. Hasil pengujian *Black Box Testing* menunjukkan seluruh fitur berfungsi sesuai kebutuhan fungsional dengan status valid. Selain itu, pengujian menggunakan *System Usability Scale (SUS)* memperoleh skor rata-rata 81,5 yang termasuk kategori *Acceptable*, Grade A, dan *Adjective Rating Excellent*. Hasil tersebut menunjukkan bahwa aplikasi layak digunakan sebagai media latihan untuk membantu pengguna mempersiapkan diri menghadapi proses wawancara kerja secara lebih efektif dan terstruktur.

Kata kunci: *Artificial Intelligence*, Simulasi Wawancara Kerja, *Google ML Kit*, *Speech-to-Text*, *Flutter*.

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur kehadiran Allah SWT, Tuhan Yang Maha Pengasih dan Maha Penyayang yang telah melimpahkan segala rahmat, hidayah dan inayah-Nya hingga terselesaikannya laporan Tugas Akhir dengan judul "FLUENT AI : APLIKASI MOBILE BERBASIS KECERDASAN BUATAN UNTUK MELATIH DAN MENGEVALUASI KEMAMPUAN WAWANCARA KERJA MENGGUNAKAN *ML KIT*".

Penulisan Skripsi ini merupakan suatu kewajiban yang harus dilaksanakan untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan dalam mencapai derajat Sarjana Terapan pada program Studi Sarjana Terapan Teknik Informatika Universitas Harkat Negeri Kota Tegal. Selama melaksanakan penelitian dan kemudian tersusun dalam laporan Skripsi ini, banyak pihak yang telah memberikan bantuan, dukungan dan bimbingan.

Pada kesempatan ini, tak lupa penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Sudirman Said, Ak., M.B.A. selaku Rektor Universitas Harkat Negeri Kota Tegal.
2. Bapak Dr. Apt. Heru Nurcahyo, S.Farm., M.Sc. selaku Dekan Universitas Harkat Negeri Kota Tegal.
3. Ibu Dyah Apriliani, S.T., M.Kom., selaku Ketua Program Studi Sarjana Terapan Teknik Informatika Universitas Harkat Negeri Kota Tegal sekaligus Dosen Pembimbing II yang telah memberikan dukungan, arahan, bimbingan, motivasi, serta saran yang membangun selama proses penyusunan skripsi.
4. Ibu Dwi Intan Afidah, S.T., M.Kom., selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan arahan, bimbingan, serta masukan selama proses penyusunan skripsi.
5. Kakak *Human Resource Department (HRD)* PT Charoen Pokphand Indonesia Tbk Unit Pemalang yang telah memberikan kesempatan, dukungan, serta informasi yang dibutuhkan selama proses penelitian.
6. Kedua orang tua, keluarga, serta seluruh pihak yang telah memberikan

doa, dukungan, dan motivasi sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.

Semoga laporan Skripsi ini dapat memberikan sumbangan untuk pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Tegal, 30 September 2026

Penulis,



Angga Sukha Pratama

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERNYATAAN.....	ii
HALAMAN REKOMENDASI.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
ABSTRAK.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah.....	4
1.4 Tujuan Dan Manfaat.....	5
1.5 Tinjauan Pustaka.....	7
1.6 Data Penelitian.....	12
BAB II PRODUK.....	21
2.1 Alur Perancangan Sistem.....	21
2.2 Perancangan Komponen Kecerdasan Buatan.....	22
2.3 Perancangan Aplikasi.....	42
2.4 Pembuatan dan Integrasi Aplikasi.....	93
2.5 Kesimpulan dan Saran.....	120
BAB III HAK KEKAYAAN INTELEKTUAL (HKI).....	126
3.1 Proses.....	126
3.2 Identitas HKI.....	127
DAFTAR PUSTAKA.....	128
LAMPIRAN.....	A-1

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Alur Perancangan Sistem FLUENT AI.....	22
Gambar 2.2 Arsitektur Sistem FLUENT AI.....	44
Gambar 2.3 Use Case Diagram User.....	46
Gambar 2.4 Activity Diagram Fitur Melakukan Registrasi.....	51
Gambar 2.5 Activity Diagram Fitur Verifikasi Email.....	52
Gambar 2.6 Activity Diagram Fitur Melakukan Login.....	53
Gambar 2.7 Activity Diagram Fitur Lupa Password.....	54
Gambar 2.8 Activity Diagram Fitur Mengelola Profil.....	55
Gambar 2.9 Activity Diagram Fitur Melakukan Analisis CV.....	56
Gambar 2.10 Activity Diagram Fitur Upload File PDF.....	57
Gambar 2.11 Activity Diagram Fitur Simulasi Wawancara AI.....	58
Gambar 2.12 Activity Diagram Fitur Merekam Suara (Speech-to-Text).....	59
Gambar 2.13 Activity Diagram Fitur Membuka Kamera (Face Detection).....	60
Gambar 2.14 Activity Diagram Fitur Menonton Video Pembelajaran.....	61
Gambar 2.15 Activity Diagram Fitur Melihat Progress Belajar.....	62
Gambar 2.16 Activity Diagram Fitur Melihat Leaderboard.....	62
Gambar 2.17 Activity Diagram Fitur Logout.....	63
Gambar 2.18 Sequence Diagram Fitur Melakukan Registrasi.....	64
Gambar 2.19 Sequence Diagram Fitur Verifikasi Email.....	65
Gambar 2.20 Sequence Diagram Fitur Melakukan Login.....	66
Gambar 2.21 Sequence Diagram Fitur Lupa Password.....	67
Gambar 2.22 Sequence Diagram Fitur Mengelola Profil.....	68
Gambar 2.23 Sequence Diagram Fitur Melakukan Analisis CV.....	69
Gambar 2.24 Sequence Diagram Fitur Upload File PDF.....	70
Gambar 2.25 Sequence Diagram Fitur Melakukan Simulasi Wawancara AI.....	71
Gambar 2.26 Sequence Diagram Fitur Merekam Suara (Speech-to-Text).....	72
Gambar 2.27 Sequence Diagram Fitur Membuka Kamera (Face Detection).....	73
Gambar 2.28 Sequence Diagram Fitur Menonton Video Pembelajaran.....	74
Gambar 2.29 Sequence Diagram Fitur Melihat Progress Belajar.....	75

Gambar 2.30 Sequence Diagram Fitur Melihat Leaderboard.....	76
Gambar 2.31 Sequence Diagram Logout.....	76
Gambar 2.32 Class Diagram User.....	77
Gambar 2.33 Tampilan Antarmuka Halaman Login.....	79
Gambar 2.34 Tampilan Antarmuka Halaman Registrasi.....	80
Gambar 2.35 Tampilan Antarmuka Simulasi Wawancara AI.....	81
Gambar 2.36 Tampilan Antarmuka Hasil Evaluasi Wawancara.....	83
Gambar 2.37 Tampilan Antarmuka Analisis CV.....	84
Gambar 2.38 Tampilan Antarmuka Leaderboard.....	85
Gambar 2.39 Database Schema Diagram User.....	86
Gambar 2.40 Halaman Login.....	102
Gambar 2.41 Halaman Dashboard.....	103
Gambar 2.42 Halaman Simulasi Wawancara.....	105
Gambar 2.43 Halaman Hasil Evaluasi.....	106
Gambar 2.44 Halaman Analisis CV.....	107
Gambar 2.45 Halaman Riwayat Latihan.....	108
Gambar 2.46 Halaman Leaderboard.....	109
Gambar 2.47 Rumus Perhitungan Rata-Rata Skor SUS.....	117
Gambar 2.48 Skala Interpretasi Skor SUS.....	118

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Gap Penelitian Terdahulu.....	10
Tabel 1.2 Alat Penelitian.....	19
Tabel 2.1 Parameter Deteksi Perilaku Nonverbal.....	25
Tabel 2.2 Parameter Analisis Ekspresi Senyum.....	28
Tabel 2.3 Kategori Penilaian WPM.....	31
Tabel 2.4 Contoh Pencatatan Break Kontak Mata.....	38
Tabel 2.5 Tabel Practice Sessions (Subkoleksi practice_sessions).....	87
Tabel 2.6 Tabel Sesi Latihan (Deskripsi Latihan).....	87
Tabel 2.7 Tabel Struktur Data Analisis Kontak Mata (eyeContact).....	89
Tabel 2.8 Tabel Struktur Data Analisis Ekspresi Senyum (smileResult).....	89
Tabel 2.9 Tabel Progress (Dokumen progress/last).....	90
Tabel 2.10 Tabel Activities (Subkoleksi activities).....	91
Tabel 2.11 Tabel CV Analysis (Subkoleksi cv_analysis).....	92
Tabel 2.12 Tabel Interview Schedule (Koleksi interview_schedule).....	93
Tabel 2.13 Pengujian Black Box Testing.....	110
Tabel 2.14 Pertanyaan System Usability Scale (SUS).....	115
Tabel 2.15 Tabel Kriteria.....	115
Tabel 2.16 Hasil Perhitungan SUS.....	118

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Kesediaan Bimbingan Skripsi.....	A-1
Lampiran 2 Surat Pernyataan HKI.....	B-1
Lampiran 3 Surat Pengalihan HKI.....	C-1
Lampiran 4 Surat Observasi HRD Psikologi.....	D-1
Lampiran 5 Manual Book Aplikasi.....	E-1
Lampiran 6 Dokumen Teknis Aplikasi.....	F-1
Lampiran 7 Sertifikat HKI.....	G-1
Lampiran 8 Lembar Bimbingan Skripsi.....	H-1
Lampiran 9 Responden SUS.....	I-1