

**FINANSIALKU: APLIKASI MOBILE PENGELOLAAN KEUANGAN
PRIBADI BERBASIS MULTIMODAL LARGE LANGUAGE MODELS**



SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Studi
Pada Program Studi Sarjana Terapan Teknik Informatika

Oleh:

Dodi

NIM. 22090036

PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS SEKOLAH VOKASI

UNIVERSITAS HARKAT NEGERI

2026

**FINANSIALKU: APLIKASI MOBILE PENGELOLAAN KEUANGAN
PRIBADI BERBASIS MULTIMODAL LARGE LANGUAGE MODELS**



SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Studi
Pada Program Studi Sarjana Terapan Teknik Informatika

Oleh:

Dodi

NIM. 22090036

PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS SEKOLAH VOKASI

UNIVERSITAS HARKAT NEGERI

2026

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Dodi

NIM : 22090036

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

**“FINANSIALKU: APLIKASI MOBILE PENGELOLAAN KEUANGAN
PRIBADI BERBASIS MULTIMODAL LARGE LANGUAGE MODELS”**

Merupakan hasil pemikiran sendiri secara orisinil dan saya susun secara mandiri dengan tidak melanggar kode etik hak karya cipta. Pada laporan skripsi ini juga bukan merupakan karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar akademik tertentu di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila dikemudian hari ternyata laporan skripsi ini terbukti melanggar kode etik cipta atau merupakan karya yang dikategorikan mengandung unsur plagiarisme, maka saya bersedia untuk melakukan penelitian baru dan menyusun laporannya sebagai laporan skripsi, sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan sesungguhnya.

Tegal, 29 Juni 2026

Yang memberi pernyataan,



Dodi

NIM. 22090036

HALAMAN REKOMENDASI

Pembimbing Skripsi memberikan rekomendasi kepada:

Nama : Dodi

NIM : 22090036

Program Studi : Sarjana Terapan Teknik Informatika

Judul Skripsi : Finansialku: Aplikasi Mobile Pengelolaan Keuangan Pribadi
Berbasis Multimodal Large Language Models

Untuk mengikuti Ujian Skripsi karena telah memenuhi persyaratan yang telah ditentukan.

Pembimbing I



Ir. Ginanjar Wiro Sasmito, M.Kom.,
M.B.A., IPM., ASEAN Eng.
NIPY. 10.007.032

Tegal, 29 Juni 2026

Pembimbing II



Dyah Apriliani, S.T., M.Kom.
NIPY. 09.015.225

UNIVERSITAS HARKAT NEGERI	Kode/No :
	Tanggal :
FORMULIR LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR	Revisi :
	SEKOLAH VOKASI

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

FINANSIALKU: APLIKASI MOBILE PENGELOLAAN KEUANGAN PRIBADI BERBASIS MULTIMODAL LARGE LANGUAGE MODELS

Oleh:

Dodi

NIM. 22090036

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Terapan pada Program Studi Sarjana Terapan Teknik Informatika Universitas Harkat Negeri.

Tim Penguji

Dwi Intan Af'idah, S.T., M.Kom.
NIDN. 0620089203

: 1.....

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

: 2.....

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

: 3.....

Tegal, 3 September 2026

Menyetujui,

Fakultas Sekolah Vokasi Dekan

Program Studi Sarjana Terapan Teknik Informatika
Ketua Program Studi

 Universitas
Harkat Negeri
Sekolah Vokasi

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

 Universitas
Harkat Negeri
SARJANA TERAPAN TEKNIK INFORMATIKA

Dyah Apriliani, S.T., M.Kom.
NIPY. 09.015.225

ABSTRAK

Pengelolaan keuangan pribadi yang efektif masih menjadi tantangan bagi banyak orang, sering kali disebabkan oleh rendahnya tingkat literasi keuangan dan kurangnya disiplin dalam pencatatan manual. Aplikasi pengelolaan keuangan yang ada saat ini masih memiliki keterbatasan, seperti antarmuka yang kompleks, adanya iklan yang mengganggu, serta minimnya fitur analisis yang cerdas dan personal. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun Finansialku, sebuah aplikasi mobile pengelolaan keuangan pribadi berbasis Flutter yang mengintegrasikan teknologi Multimodal Large Language Models (LLM) melalui API Google Gemini. Solusi yang ditawarkan mencakup fitur pencatatan transaksi yang praktis melalui pemindaian struk belanja otomatis (OCR) dan input suara berbahasa Indonesia, analisis kesehatan finansial berbasis AI, chatbot konsultasi keuangan yang sadar konteks, serta sistem manajemen anggaran yang fleksibel. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem berhasil dibangun secara fungsional dengan tingkat keberhasilan pengujian integrasi sebesar 100%. Berdasarkan evaluasi menggunakan metode System Usability Scale (SUS), aplikasi ini memperoleh skor rata-rata sebesar 84.0 yang masuk dalam kategori Grade A (Excellent). Hal ini menunjukkan bahwa aplikasi Finansialku sangat layak, mudah digunakan, dan efektif dalam membantu pengguna mengelola keuangan pribadi mereka secara lebih cerdas dan teratur.

Kata kunci: keuangan pribadi, *multimodal large language models*, Gemini, Flutter

KATA PENGANTAR

Puji syukur dipanjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga laporan skripsi dengan judul “Finansialku: Aplikasi Mobile Pengelolaan Keuangan Pribadi Berbasis Multimodal Large Language Models” dapat diselesaikan dengan baik. Laporan ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menempuh mata kuliah Skripsi pada Program Studi Sarjana Terapan Teknik Informatika, Fakultas Sekolah Vokasi, Universitas Harkat Negeri.

Penyusunan laporan ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan, dan dukungan berbagai pihak. Oleh karena itu, ucapan terima kasih disampaikan kepada:

1. Bapak Sudirman Said, Ak., M.B.A sebagai Rektor Universitas Harkat Negeri;
2. Bapak Dr. apt. Heru Nurcahyo, S.Farm., M.Sc. sebagai Dekan Fakultas Sekolah Vokasi Universitas Harkat Negeri;
3. Ibu Dyah Apriliani, S.T., M.Kom. sebagai Ketua Program Studi Sarjana Terapan Teknik Informatika dan selaku Pembimbing II yang telah memberikan masukan dan saran perbaikan;
4. Bapak Ir. Ginanjar Wiro Sasmito, M.Kom., M.B.A., IPM., ASEAN Eng. selaku Pembimbing I yang telah memberikan arahan dan bimbingan selama penyusunan skripsi;
5. Semua pihak yang telah mendukung, membantu serta mendoakan penyelesaian laporan Skripsi ini;

Semoga Laporan skripsi ini dapat memberikan sumbangan untuk pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Tegal, 3 September 2026

Penulis



Dodi

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN.....	ii
HALAMAN REKOMENDASI.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
ABSTRAK.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Batasan Masalah.....	3
1.3. Tujuan dan Manfaat.....	4
1.3.1. Tujuan.....	4
1.3.2. Manfaat.....	5
1.4. Tinjauan Pustaka.....	6
1.5. Data Penelitian.....	11
BAB II.....	23
PRODUK.....	23
2.1. Perancangan.....	23
2.1.1. Perancangan Arsitektur Sistem.....	23
2.1.2. Perancangan Aplikasi.....	26
2.1.3. Pembuatan Aplikasi.....	74
2.2. Kesimpulan dan Saran.....	90
2.2.1. Kesimpulan.....	91
2.2.2. Saran.....	91
BAB III.....	93
HAK KEKAYAAN INTELEKTUAL (HKI).....	93
3.1. Proses Pendaftaran.....	93
3.2. Identitas Pencatatan HKI.....	93
DAFTAR PUSTAKA.....	95
LAMPIRAN.....	A-1

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Arsitektur Sistem.....	24
Gambar 2.2 <i>Use Case Diagram</i> Aplikasi Finansialku.....	28
Gambar 2.3 <i>Activity Diagram Login</i>	31
Gambar 2.4 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Catatan Keuangan.....	32
Gambar 2.5 <i>Activity Diagram</i> Memindai Struk Belanja.....	33
Gambar 2.6 <i>Activity Diagram</i> Input Suara Transaksi.....	34
Gambar 2.7 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Anggaran.....	35
Gambar 2.8 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Hutang dan Pengeluaran Rutin.....	36
Gambar 2.9 <i>Activity Diagram</i> Analisis Kesehatan Finansial.....	37
Gambar 2.10 <i>Activity Diagram</i> Konsultasi <i>Chatbot</i>	38
Gambar 2.11 <i>Activity Diagram</i> Melihat Statistik.....	39
Gambar 2.12 <i>Activity Diagram</i> Membaca Edukasi Finansial.....	40
Gambar 2.13 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Pengaturan.....	41
Gambar 2.14 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Pengeluaran Rutin.....	42
Gambar 2.15 <i>Activity Diagram</i> Unduh Laporan Keuangan.....	43
Gambar 2.16 <i>Sequence Diagram Login</i> (Autentikasi).....	44
Gambar 2.17 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Catatan Keuangan.....	45
Gambar 2.18 <i>Sequence Diagram</i> Memindai Struk Belanja.....	46
Gambar 2.19 <i>Sequence Diagram</i> Input Suara Transaksi.....	47
Gambar 2.20 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Anggaran.....	48
Gambar 2.21 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Hutang dan Pengeluaran Rutin.....	49
Gambar 2.22 <i>Sequence Diagram</i> Analisis Kesehatan Finansial.....	50
Gambar 2.23 <i>Sequence Diagram</i> Konsultasi <i>Chatbot</i>	51
Gambar 2.24 <i>Sequence Diagram</i> Melihat Statistik.....	52
Gambar 2.25 <i>Sequence Diagram</i> Membaca Edukasi Finansial.....	53
Gambar 2.26 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Pengaturan.....	54
Gambar 2.27 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Pengeluaran Rutin.....	55
Gambar 2.28 <i>Sequence Diagram</i> Unduh Laporan Keuangan.....	58
Gambar 2.29 <i>Class Diagram</i> Aplikasi Finansialku.....	59
Gambar 2.30 Contoh Sampel Struk Belanja untuk Pengujian.....	65
Gambar 2.31 Contoh Data Kategori Default.....	66
Gambar 2.32 Rancangan Antarmuka <i>Login</i> dan Beranda.....	67
Gambar 2.33 Rancangan Antarmuka Catatan Keuangan dan Tambah Transaksi Catatan Keuangan.....	68
Gambar 2.34 Rancangan Antarmuka Cari Transaksi dan Unduh Laporan Keuangan.....	69
Gambar 2.35 Rancangan Antarmuka Statistik Keuangan dan Detail Kategori.....	69

Gambar 2.36 Rancangan Antarmuka Edukasi, Detail Edukasi dan Tabungan.....	70
Gambar 2.37 Rancangan Antarmuka AI Chatbot dan Analisis Kesehatan Finansial.....	71
Gambar 2.38 Rancangan Antarmuka Pengeluaran Rutin.....	71
Gambar 2.39 Rancangan Antarmuka Manajemen Hutang.....	72
Gambar 2.40 Rancangan Antarmuka Anggaran atau Budgeting Bulanan.....	73
Gambar 2.41 Rancangan Antarmuka Pengaturan.....	74
Gambar 2.42 Implementasi Integrasi <i>Gemini Service</i>	76
Gambar 2.43 Implementasi Skema Migrasi Basis Data.....	77
Gambar 2.44 Implementasi Struktur <i>Provider</i> dan <i>Service</i>	78
Gambar 2.45 Implementasi Antarmuka dengan Widget Flutter.....	79
Gambar 2.46 Hasil Antarmuka <i>Login</i> dan Beranda.....	80
Gambar 2.47 Hasil Antarmuka Pencatatan Transaksi Multi-Metode.....	80
Gambar 2.48 Hasil Antarmuka Manajemen Anggaran.....	81
Gambar 2.49 Hasil Antarmuka Manajemen Hutang dan Pengeluaran Rutin.....	82
Gambar 2.50 Hasil Antarmuka Analisis Kesehatan Finansial dan <i>Chatbot</i>	82
Gambar 2.51 Hasil Antarmuka Edukasi Finansial dan Pengaturan.....	83

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Gap Penelitian.....	11
Tabel 1.2 Data Struk Belanja.....	12
Tabel 1.3 Data Input Suara.....	15
Tabel 2.1 Tabel <i>Database User</i>	58
Tabel 2.2 Tabel <i>Database Transaction</i>	59
Tabel 2.3 Tabel <i>Database Category</i>	60
Tabel 2.4 Tabel <i>Database Budget</i>	60
Tabel 2.5 Tabel <i>Database Budget Override</i>	61
Tabel 2.6 Tabel <i>Database Debt</i>	62
Tabel 2.7 Tabel <i>Database Recurring Expense</i>	62
Tabel 2.8 Tabel <i>Database Chat Message</i>	63
Tabel 2.9 Tabel <i>Database Setting</i>	63
Tabel 2.10 Tabel <i>Database Article</i>	64
Tabel 2.11 Pemanfaatan API Gemini pada Aplikasi.....	75
Tabel 2.12 Hasil Pengujian Fungsionalitas Aplikasi Finansialku.....	84
Tabel 2.13 Daftar Pernyataan Pengujian SUS.....	87
Tabel 2.14 Skala Penilaian Skor.....	88
Tabel 2.15 Perhitungan Hasil Pengujian SUS Responden.....	88
Tabel 2.16 <i>SUS Score Percentile Rank</i>	90

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Lembar Kesediaan Pembimbing.....	A-1
Lampiran 2. Surat Pernyataan Pengajuan HKI.....	B-1
Lampiran 3. Surat Pengalihan HKI.....	C-1
Lampiran 4. Syarat Pengajuan HKI.....	D-1
Lampiran 5. Sertifikat HKI.....	E-1
Lampiran 6. Lembar Bimbingan.....	F-1
Lampiran 7. Dokumentasi Integration Testing Aplikasi Finansialku.....	G-1
Lampiran 8. Dokumentasi Kuesioner Usability Testing Aplikasi Finansialku....	H-1