

**LAPORAN PRAKTIK MAGANG REKOGNISI**

**Rancang Bangun Aplikasi Android Manajemen Keuangan dan  
Rekomendasi Investasi Berbasis Artificial Intelligence di  
Yayasan Dicoding Indonesia**



**Oleh:**

Riza Fauzil Adzim Manziz  
2100018106

**PROGRAM STUDI S1 INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
UNIVERSITAS AHMAD DAHLAN  
TAHUN 2024**

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan magang ini, yang merupakan hasil dari program Studi Independen Kampus Merdeka (MSIB) Bangkit Academy 2024 dalam jalur pembelajaran Machine Learning.

Laporan ini disusun berdasarkan pengalaman dan pembelajaran yang penulis peroleh selama mengikuti program Bangkit Academy. Bangkit Academy memberikan kesempatan yang sangat berharga bagi penulis untuk mempelajari dan mempraktikkan konsep-konsep machine learning yang diaplikasikan dalam dunia nyata. Penulis memperoleh pemahaman yang mendalam tentang berbagai algoritma machine learning, teknik analisis data, serta penerapan kecerdasan buatan di berbagai sektor industri.

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah mendukung terselenggaranya program ini dan yang telah berkontribusi dalam proses penyusunan laporan ini, khususnya kepada:

1. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi atas fasilitasi program Kampus Merdeka.
2. Tim Bangkit Academy 2024 atas materi yang komprehensif dan kesempatan belajar yang luar biasa.
3. Para mentor dan pembimbing yang telah memberikan arahan dan dukungan selama proses magang.
4. Teman-teman di Bangkit Academy khususnya MD-33 yang senantiasa memberikan bantuan dan semangat.

Penulis berharap laporan ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan menjadi referensi yang berguna bagi pengembangan ilmu di bidang machine learning. Kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan demi kesempurnaan laporan ini di masa mendatang.

Yogyakarta, 27 Desember 2024



Riza Fauzil Adzim Manziz

## DAFTAR ISI

|  |     |
|--|-----|
| KATA PENGANTAR.....                      | i   |
| DAFTAR ISI.....                          | ii  |
| DAFTAR GAMBAR.....                       | iii |
| DAFTAR TABEL.....                        | v   |
| BAB I.    Pendahuluan .....              | 1   |
| A.    Latar Belakang Kegiatan .....      | 1   |
| B.    Kategori Kegiatan .....            | 2   |
| C.    Level Kegiatan .....               | 3   |
| BAB II.   Gambaran Umum.....             | 4   |
| A.    Profil Penyelenggara .....         | 4   |
| B.    Lokasi dan Waktu Pelaksanaan ..... | 5   |
| C.    Ruang Lingkup.....                 | 6   |
| BAB III.  METODE PELAKSANAAN.....        | 8   |
| A.    Tahapan Persiapan .....            | 8   |
| B.    Tahapan Pelaksanaan.....           | 10  |
| C.    Tahapan Evaluasi.....              | 11  |
| D.    Rancangan Jadwal Kegiatan .....    | 13  |
| BAB IV.   HASIL PELAKSANAAN.....         | 17  |
| A.    Hasil Tahapan Persiapan .....      | 17  |
| B.    Hasil Tahapan Pelaksanaan .....    | 20  |
| C.    Hasil Tahapan Evaluasi .....       | 42  |
| D.    Realisasi Jadwal Kegiatan .....    | 46  |
| E.    Kendala dan Solusi .....           | 50  |
| BAB V.   Penutup.....                    | 51  |
| A.    Kesimpulan.....                    | 51  |
| B.    Saran.....                         | 51  |
| LAMPIRAN .....                           | 52  |

## DAFTAR GAMBAR

|  |    |
|--|----|
| gambar 2. 1 Logo Bangkit Academy .....   | 4  |
| gambar 2. 2 Struktur Organisasi Bangkit Academy .....  | 5  |
| gambar 2. 3 Proses kombinasi pembelajaran di Bangkit Academy .....                               | 6  |
| gambar 3. 1 Bukti seleksi peserta mendaftar studi independen .....                               | 8  |
| gambar 3. 2 Technical Briefing Session .....   | 9  |
| gambar 3. 3 Email Akses Dicoding Academy .....   | 10 |
| gambar 3. 4 Tampilan Kuis Teknis Pada Platform Dicoding .....                                    | 11 |
| gambar 3. 5 Tampilan Kuis Non-Teknis Pada Platform Dicoding .....                                | 12 |
| gambar 3. 6 Presentasi Hasil Capstone Project Bersama Advisor .....                              | 13 |
| gambar 4. 1 Ketatnya Seleksi Bangkit Academy Batch 1 Tahun 2024 .....                            | 17 |
| gambar 4. 2 Email Bukti Penerimaan Bangkit Academy .....   | 18 |
| gambar 4. 3 Tampilan Platform Kelas Dicoding .....   | 18 |
| gambar 4. 4 Gambaran Tujuan Bangkit Academy .....  | 19 |
| gambar 4. 5 Tampilan Perangkat Pembelajaran Bangkit Academy ( IntelliJ IDEA ) .....              | 20 |
| gambar 4. 6 Tampilan Perangkat Pembelajaran Bangkit Academy ( IntelliJ IDEA ) .....              | 21 |
| gambar 4. 7 Course memulai Pemrograman dengan Kotlin .....                                       | 22 |
| gambar 4. 8 Course Belajar Membuat Aplikasi Android Untuk Pemula .....                           | 22 |
| gambar 4. 9 Source code Aplikasi Android Pemula .....  | 23 |
| gambar 4. 10 Aplikasi SpeedShop .....  | 24 |
| gambar 4. 11 Course Belajar Membuat Aplikasi Android Untuk Pemula .....                          | 24 |
| gambar 4. 12 Source code Aplikasi Github App .....   | 25 |
| gambar 4. 13 Aplikasi Github App .....   | 26 |
| gambar 4. 14 Course Belajar Prinsip Pemrograman SOLID .....                                      | 26 |
| gambar 4. 15 Course Belajar Dasar AI .....   | 27 |
| gambar 4. 16 Course Belajar Penerapan Machine Learning Untuk Android .....                       | 28 |
| gambar 4. 17 Source code Aplikasi Pendeteksi Kanker .....  | 29 |
| gambar 4. 18 Aplikasi pendeteksi kanker .....  | 29 |
| gambar 4. 19 Course Belajar Pengembangan Aplikasi Android Intermediate .....                     | 30 |
| gambar 4. 20 Source code Aplikasi StoryApp .....   | 31 |
| gambar 4. 21 Aplikasi StoryApp .....   | 31 |
| gambar 4. 22 Dokumentasi ILT Soft Skill .....  | 32 |
| gambar 4. 23 Dokumentasi ILT Mobile Development .....  | 33 |
| gambar 4. 24 Dokumentasi ILT English .....   | 33 |
| gambar 4. 25 Dokumentasi Weekly Consultation .....   | 34 |
| gambar 4. 26 Dokumentasi Capstone Briefing .....   | 35 |
| gambar 4. 27 Dokumentasi Students Team Meeting .....   | 36 |
| gambar 4. 28 Tampilan mockup menu pengeluaran,pendapatan serta menu investasi .....              | 38 |
| gambar 4. 29 Tampilan mockup kalender untuk menambahkan tanggal pengeluaran dan pendapatan ..... | 39 |
| gambar 4. 30 Dokumentasi Presentasi dan Peer Review Capstone Project .....                       | 40 |
| gambar 4. 31 Dokumentasi konsultasi project kepada Advisor .....                                 | 40 |
| gambar 4. 32 Github Capstone Project .....   | 41 |
| gambar 4. 33 Dokumentasi Aplikasi FeeSight .....   | 41 |
| gambar 4. 34 Student Learning Achievment .....   | 42 |
| gambar 4. 35 nilai capaian yang berasal dari pengumpulan hasil quiz .....                        | 44 |
| gambar 4. 36 Proses penilaian tugas proyek yang memenuhi kriteria .....                          | 44 |

|  |    |
|--|----|
| gambar 4. 37 Penilaian tugas proyek yang belum memenuhi kriteria .....   | 45 |
| gambar 4. 38 Hasil nilai capaian pada materi softskill .....   | 45 |
| gambar 4. 39 Hasil nilai pada Capstone Project.....  | 45 |
| Gambar A. 1 Brosur Bangkit Academy .....   | 52 |
| Gambar B. 1 Sertifikat Kampus Merdeka .....  | 52 |
| Gambar B. 2 Sertifikat Bangkit Academy .....   | 53 |
| Gambar C. 1 Logbook Praktik Magang.....  | 57 |
| Gambar D. 1 Transkrip Nilai .....  | 57 |
| Gambar D. 2 Dashboard Bangkit Academy .....  | 58 |
| Gambar D. 3 Capstone Mentoring .....   | 58 |
| Gambar D. 4 Report Learning To Supervisor .....  | 59 |
| Gambar D. 5 ILT English.....   | 59 |
| Gambar D. 6 Life Path: Empower Your Tomorrow: Unlocking Yout Infinite Potential dengan<br>pemateri Muara Karim ..... | 60 |
| Gambar D. 8 ILT Mobile Development.....  | 60 |
| Gambar D. 9 Weekly Consultation .....  | 61 |

## DAFTAR TABEL

|  |    |
|--|----|
| Tabel 3. 1 Tabel Rancangan Kegiatan.....   | 13 |
| Tabel 4. 1 Realisasi Jadwal Kegiatan ..... | 46 |

HALAMAN PENGESAHAN

PRAKTIK MAGANG  
Rancang Bangun Aplikasi Android Manajemen Keuangan dan Rekomendasi Investasi  
Berbasis Artificial Intelligence  
Yayasan Dicoding Indonesia

RIZA FAUZIL ADZIM MANZIZ

2100018106

PEMBIMBING : Dwi Normawati, S.T., M.Eng.

NIPM. 19860804 201606 011 1236590



31/1/25

PENGUJI : Drs. Tedy Setiadi, M.T.

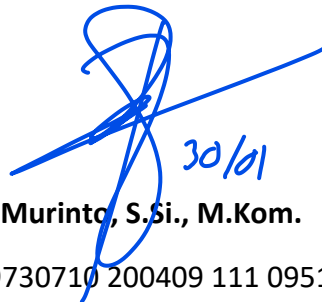
NIPM. 19680107 200309 111 0728186

30/01/2025



Yogyakarta, 30 Januari 2025

Kaprodi S1 Informatika



30/01

Dr. Murinto, S.Si., M.Kom.

NIPM. 19730710 200409 111 0951298