

LAPORAN PRAKTIK MAGANG

MAGANG & STUDI INDEPENDEN CLOUD COMPUTING PATH BANGKIT ACADEMY

PT. DICODING AKADEMI INDONESIA



Oleh :

Bagas Tsiqoh Fiqyan Uwaidha

2000018287

PROGRAM STUDI S1 INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI

UNIVERSITAS AHMAD DAHLAN

2025

HALAMAN PENGESAHAN

LAPORAN PRAKTIK MAGANG

Studi Independen Bersertifikat

PT. Dicoding Akademi Indonesia

Bagas Tsiqoh Fiqyan Uwaidha

2000018287

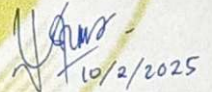
PEMBIMBING : Ir. Ika Arfiani, S.T., M.Cs.

NIPM. 19870920 201606 011 1095511


07/02/2025

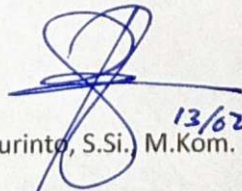
PENGUJI : Dwi Normawati, S.T., M.Eng.

NIPM. 19860804 201606 011 1236590


10/2/2025

Yogyakarta, 5 Februari 2025

Kaprodi S1 Informatika


13/02

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

NIPM. 19730710 200409 111 0951298

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga saya dapat menyelesaikan program Magang dan Studi Independen Bersertifikat (MSIB) ini dengan baik. Program ini merupakan bagian dari inisiatif Kampus Merdeka yang bertujuan untuk memberikan pengalaman belajar yang mendalam dan relevan dengan dunia industri.

Saya ingin mengucapkan terima kasih kepada berbagai pihak yang telah memberikan dukungan, bimbingan, dan kesempatan berharga dalam pelaksanaan program ini:

1. Universitas Ahmad Dahlan, yang telah memberikan dukungan penuh dalam pelaksanaan program MSIB ini.
2. Koordinator MSIB, Bapak Guntur Maulana Zamroni, B.Sc., M.Kom., yang telah membimbing dan mengarahkan kami dengan penuh dedikasi.
3. Mitra Kampus Merdeka, Dicoding Indonesia, yang telah menjadi mitra terpercaya dalam menyediakan berbagai materi pembelajaran dan sertifikasi.
4. Program Bangkit Academy 2024, yang didukung oleh Google, GoTo, dan Traveloka. Program ini telah memberikan banyak wawasan dan keterampilan baru yang sangat bermanfaat bagi pengembangan karier saya di masa depan.
5. Mentor Program Bangkit, Kak Febi Febriyanti Salina Berutu, yang selalu siap memberikan bimbingan, dukungan, dan motivasi selama program berlangsung.
6. DPP MSIB 6 Mitra Yayasan Dicoding Indonesia, Dr. Budi Santoso, M.Pd., yang telah memberikan arahan dan kebijakan yang mendukung kesuksesan program ini.

Semoga Allah SWT senantiasa memberikan rahmat dan karunia-Nya kepada semua pihak yang telah terlibat dalam program ini. Akhir kata, semoga ilmu dan pengalaman yang telah saya peroleh dapat bermanfaat dan menjadi bekal yang berguna dalam perjalanan karier saya ke depan.

Yogyakarta, 1 Januari 2025

Bagas Tsiqoh Fiqyan Uwaidha

2000018287

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	2
BAB I PENDAHULUAN	8
A. Latar Belakang	8
B. Kategori	9
C. Level	9
BAB II GAMBARAN UMUM	10
A. Profil Penyelenggara	10
B. Lokasi dan Waktu Pelaksanaan	11
C. Ruang Lingkup	11
BAB III METODE PELAKSANAAN	14
A. Tahapan Persiapan	14
B. Tahapan Pelaksanaan	17
C. Tahapan Evaluasi	24
D. Rancangan Jadwal Kegiatan	24
BAB IV HASIL PELAKSANAAN	29
A. Hasil Tahapan Persiapan	29
B. Hasil Tahapan Pelaksanaan	30
B. Hasil Tahapan Evaluasi	57
C. Realisasi Jadwal Kegiatan	60
D. Kendala dan Solusi	65
BAB V PENUTUP	68
A. Kesimpulan	68
B. Saran	68
LAMPIRAN	70
Brosur/Flyer	70
Sertifikat	70
Dokumentasi Kegiatan	73

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Pin Marker Lokasi	10
Gambar 3. 1 Menyerahkan Dokumen Lengkap	14
Gambar 3. 2 Application Form	15
Gambar 3. 3 Surat Komitmen	16
Gambar 3. 4 Assestment Test	16
Gambar 4. 1 Letter of Acceptance	29
Gambar 4. 2 System Administration and IT Infrastructure	30
Gambar 4. 3 The Bits and Bytes of Computer Networking	31
Gambar 4. 4 Google Cloud Computing Foundations: Cloud Computing Fundamentals	32
Gambar 4. 5 Google Cloud Computing Foundations: Infrastructure in Google Cloud	32
Gambar 4. 6 Google Cloud Computing Foundations: Networking & Security in Google Cloud ...	33
Gambar 4. 7 Google Cloud Computing Foundations: Data, ML, and AI in Google Cloud	33
Gambar 4. 8 Set Up an App Dev Environment on Google Cloud	34
Gambar 4. 9 Prepare Data for ML APIs on Google Cloud	34
Gambar 4. 10 Build a Secure Google Cloud Network	35
Gambar 4. 11 Implement Load Balancing on Compute Engine	35
Gambar 4. 12 Preparing for Your Associate Cloud Engineer Journey	36
Gambar 4. 13 Google Cloud Fundamentals: Core Infrastructure	36
Gambar 4. 14 Essential Google Cloud Infrastructure: Foundation	37
Gambar 4. 15 Essential Google Cloud Infrastructure: Core Services	37
Gambar 4. 16 Elastic Google Cloud Infrastructure: Scaling and Automation	38
Gambar 4. 17 Getting Started with Terraform for Google Cloud	38
Gambar 4. 18 Logging and Monitoring in Google Cloud	39
Gambar 4. 19 Develop your Google Cloud Network	39
Gambar 4. 20 Getting Started with Google Kubernetes Engine	40
Gambar 4. 21 Build Infrastructure with Terraform on Google Cloud	40
Gambar 4. 22 Application Development with Cloud Run	41
Gambar 4. 23 Pengenalan ke Logika Pemrograman (Programming Logic 101)	41
Gambar 4. 24 Menjadi Google Cloud Engineer	42
Gambar 4. 25 Memulai Dasar Pemrograman untuk Menjadi Pengembang Software	42
Gambar 4. 26 Belajar Penerapan Machine Learning dengan Google Cloud	43
Gambar 4. 27 Belajar Dasar Pemrograman Web	43
Gambar 4. 28 Belajar Dasar Pemrograman JavaScript	44
Gambar 4. 29 Belajar Dasar AI	44

Gambar 4. 30 Relasi Database Skinnifier	48
Gambar 4. 31 Pengujian API	50
Gambar 4. 32 Google Cloud Platform	51
Gambar 4. 33 Tampilan Beranda Skinnifier	52
Gambar 4. 34 Tampilan Article Skinnifier	53
Gambar 4. 35 Tampilan Marketplace Skinnifier.....	54
Gambar 4. 36 Tampilan Scanning Skinnifier	55
Gambar 4. 37 Tampilan Detail Produk Skinnifier	56
Gambar 4. 38 Nilai Evaluasi Akhir	57
Gambar 4. 39 Sertifikat Kelulusan.....	58
Gambar 4. 40 Final Transcript	59
Gambar 4. 41 Graduation Letter	59

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Silabus Bangkit.....	18
Tabel 3. 2 Rancangan <i>Persiapan</i> Jadwal Kegiatan.....	25
Tabel 3. 3 Rancangan <i>Pelaksanaan</i> Jadwal Kegiatan	25
Tabel 3. 4 Rancangan <i>Evaluasi</i> Jadwal Kegiatan.....	27
Tabel 4. 1 Anggota Capstone.....	46
Tabel 4. 2 API Contract	48
Tabel 4. 3 Realisasi <i>Persiapan</i> Jadwal Kegiatan	61
Tabel 4. 4 Realisasi <i>Pelaksanaan</i> Jadwal Kegiatan	61
Tabel 4. 5 Realisasi <i>Evaluasi</i> Jadwal Kegiatan.....	64