

LAPORAN AKHIR
MAGANG & STUDI INDEPENDEN BERSERTIFIKAT

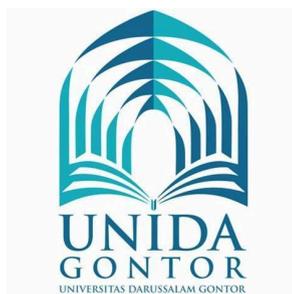
Mobile Development

Studi Independen

**Di Bangkit Academy 2023 by Google, GoTo,
Traveloka**

Yayasan Dicoding Indonesia

Yudhatama Gusdi Rahmatullah
422021611061



Teknik Informatika
UNIVERSITAS DARUSSALAM GONTOR
2023

LAPORAN MAGANG
BANGKIT ACADEMY 2023 BATCH 2
MOBILE DEVELOPMENT

Dipersiapkan dan ditulis oleh

Yudhatama Gusdi Rahmatullah 422021611061

Dipertanggung jawabkan di depan Dosen Pembimbing Lapangan

Pada Sabtu, 3 Februari 2024



Faishal Reza Pradhana, S. Kom. M. Kom.

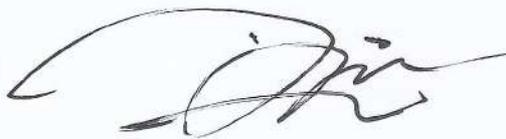
NIY. 160574

Laporan ini Telah Diterima Sebagai Salah Satu Pembuktian Magang

Siman,

Mengetahui,

Ketua Program Studi Teknik Informatika



Dihin Muriyatmoko, S.ST., MT

NIY. 150489

Kata Pengantar

Segala puji dan syukur hanya kepada Allah SWT. Atas rahmat dan petunjuk-Nya, penulis berhasil menyelesaikan Laporan Akhir Magang untuk Program Studi Independen Kampus Merdeka tepat waktu. Shalawat dan salam tak lupa kami panjatkan kepada junjungan kita, Nabi Muhammad SAW.

Laporan ini disusun untuk memenuhi persyaratan kelulusan Bangkit Academy 2023. Tujuan pembuatan laporan magang ini adalah untuk mendokumentasikan seluruh proses studi independen yang dilakukan pada tanggal 7 Agustus hingga 22 Januari 2024 di Bangkit Academy 2023 oleh Google, GoTo, Traveloka dan Deeptech Foundation. Penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dan memberikan arahan selama proses penulisan laporan ini, antara lain:

1. Allah SWT. yang selalu memberi kekuatan dan perlindungan di setiap perjalanan untuk Laporan Akhir ini
2. Dosen Teknik Informatika yang telah memberikan banyak arahan dan pengetahuan.
3. Al Ustadz Faisal Reza Pradhana, S.Kom., M.Kom. sebagai dosen pembimbing.
4. Tim Bangkit Academy 2023 atch sebagai pembimbing Program Studi Independen.
5. Para fasilitator sebagai pendamping Program Studi Independen
6. Keluarga dan teman-teman yang telah mendukung selama mengikuti program ini.

Penulis berharap laporan ini dapat bermanfaat dan menjadi referensi bagi para pembaca yang akan menjalankan kegiatan studi independen. Terima kasih.

Daftar Isi

Kata Pengantar	
Daftar Isi	2
Bab I Gambaran Umum	3
I.1 Profil Perusahaan	3
I.2 Deskripsi Kegiatan	4
Bab II Aktivitas Mingguan	7
Bab III Penutup	9
III.1 Kesimpulan	9
III.2 Saran	9
Referensi	9
Lampiran	10

Bab I Gambaran Umum

I.1 Profil Perusahaan

Bangkit Academy 2023 Batch 2 ini merupakan salah satu program Studi Independen dan merupakan bagian dari Kampus Merdeka. Inisiatif ini diluncurkan oleh Google bekerja sama dengan GoTo, Traveloka dan Deeptech Foundation. Program ini mempersiapkan siswa untuk menjadi profesional di salah satu dari tiga bidang, seperti Mobile Development, Machine Learning, dan Cloud Computing. Program ini pertama kali dilaksanakan pada tahun 2020 melalui jalur Machine Learning dan dilaksanakan secara mandiri, artinya bukan merupakan bagian dari program Kampus Merdeka. Saat itu, Bangkit Academy menerima 300 peserta untuk program Bangkit Academy 2020.

Pada tahun 2023, Bangkit Academy menerima 5000 peserta dari berbagai perguruan tinggi nasional dan swasta. Program ini merupakan program semesteran dengan total waktu belajar kurang lebih 900 jam. Dalam program ini, mahasiswa akan belajar dari para ahli hard skill tentang teknologi terkini, serta soft skill tentang pengembangan diri dan profesionalisme di tempat kerja, sesuai dengan jalur pembelajaran yang dipilih.

Setelah lulus dari program Bangkit Academy, peserta berkesempatan mendapatkan sertifikasi profesi berdasarkan jalur pembelajaran yang ditempuh. Program ini didesain untuk memberi peserta paparan langsung dengan praktisi dari industri dan akan mempersiapkan peserta dengan keterampilan yang relevan untuk karier yang sukses di perusahaan teknologi terkemuka. Untuk proyek akhir atau Capstone project, peserta akan bekerja dalam tim terdiri dari 6 orang dengan skala nasional untuk memecahkan masalah di sekitar mereka sesuai dengan tema yang ditentukan oleh kelompok masing-masing.

Dengan adanya program dari Bangkit, diharapkan mahasiswa mampu menyiapkan karier yang diinisiasi oleh Google dan dirancang bersama mitra untuk mencetak talenta digital berkaliber tinggi.

I.2 Deskripsi Kegiatan

Dalam learning path Android Development, meliputi pembelajaran individu dan project akhir dalam bentuk tim. Pada pembelajaran individu, setiap peserta akan mengikuti kelas dalam bentuk asynchronous atau self- paced dengan belajar mandiri secara online melalui modul belajar di Dicoding Academy. Selanjutnya terdapat ILT (Instructor Led –Training) dengan materi English Session, Softskill Session, dan Mobile Development session bersama instructor dalam platform Google Meet.

Tanggal-tanggal penting adalah sebagai berikut:

1. Registrasi dan Filtering : 1 Juni 2023 - 14 Agustus 2023
2. Pengumuman peserta diterima : 1-14 Agustus 2023
3. Persiapan : 14-16 Agustus 2023
4. Konsolidasi dengan Mitra PT : 15 Agustus 2023
5. Pemberian akses credential dan matrikulasi : 7-8 Agustus 2023
6. Onboarding siswa oleh Mendikbudristek : 14 Agustus 2023
7. Briefing Teknis oleh tim Bangkit : 16 Agustus 2023
8. Masa pembelajaran : 14 Agustus 2023 – 27 November 2023
9. Pelaporan ke dosen pembimbing : Minggu III di setiap bulan
10. Transkrip sementara : Minggu II bulan Desember 2023
11. Final / Capstone Project : Desember 2023
12. Penyelesaian Administrasi dan Pelaporan : Minggu IV bulan Juli Kemudian, pada learning path Android Development memiliki kegiatan sebagai berikut rinciannya:

1. Aspek Teknis

465-478 menit aktivitas belajar selama program:

- a. Matrikulasi (optional, tidak termasuk 478 jam)
 - Memulai Dasar Pemrograman untuk Menjadi Pengembang Software
 - Pengenalan ke Logika Pemrograman (Programming Logic 101)
 - Belajar Dasar Git dengan GitHub

b. Materi Inti:

Android Learning Path 478 Jam aktivitas belajar selama program (Wajib):

- Memulai Pemrograman Dengan Kotlin
- Belajar Membuat Aplikasi Android untuk Pemula
- Belajar Fundamental Aplikasi Android
- Belajar Pengembangan Aplikasi Android Intermediate
- Belajar Membuat Aplikasi Android dengan Jetpack Compose
- Belajar Prinsip Pemrograman SOLID
- Simulasi Ujian Associate Android Developer

c. Aspek Non-Teknis:

449 Jam aktivitas selama durasi program:

- a. Bahasa Inggris (15 Jam)
 - a. i. Spoken Correspondence
 - b. ii. Expressing Opinion
 - c. iii. Business Presentation
- b. Sesi Study Group Pembimbing non Akademik (60 Jam, 20 minggu @ 3 Jam)
- c. Sesi review materi dan tatap muka Bersama expert (15 Jam, 7 sesi @ 2 Jam)
- d. Softskill Bersama Expert (91 Jam, 7 sesi @3 Jam dan 7 tugas @ 10 Jam)
 - a. Growth Mindset and The Power of Feedback
 - b. Time Management
 - c. Critical Thinking and Problem Solving iv. Adaptability and Resilience
 - d. Project Management 7
 - e. Profesional Communication and Networking
 - f. Digital Branding and Interview Communication

- e. Sesi refleksi dan koordinasi dengan pembimbing di Universitas asal (55 Jam)
- f. Final/Capstone Project Bersama Adviser (200 Jam)
 - a. Tema Proyek
 - b. Desain dan Manajemen Proyek
 - c. Kerja sama Tim
- g. Pelaporan dan Presentasi

Bab II Aktivitas Mingguan

Berikut ini Jadwal Aktivitas untuk learning path Android Development, pada 7 Agustus – 22 Januari 2024 di sajikan dalam table berikut:

BANGKIT 2023-H2 TIMELINE

Month	Week of		Soft skills	English	Android	Android Milestone Target
August	Week 0	7, Aug				Matriculation
	Week 0	14, Aug	Preread SS 1 "Growth Mindset and The Power of Feedback"			
	Week 1	21, Aug	ILT SS 1		Basic Kotlin (up to Konsep Generics pada Kotlin)	Milestone 1: 1. Graduate from Basic Kotlin 2. Graduate from Beginner Android 3. Submit Assignment SS 1 - Growth Mindset and The Power of Feedback 4. Submit Assignment SS 2 - Time Management Cut Off: September 16, 2023
	Week 2	28, Aug	Assignment SS 1	Yellow	ILTTech 1 Kotlin Fundamentals	
			Preread SS 2 "Time Management"		Basic Kotlin (up to done)	
	Week 3	4, Sep	Assignment SS 2		Beginner Android (up to done)	
Preread SS 3 "Critical Thinking and Problem Solving"			Fundamental Android (up to Pengenalan Navigasi)			
Week 4	11, Sep	Assignment SS 2	ILTTech 2 Android Fundamental : Layout, UI & Navigasi			
		Preread SS 3 "Critical Thinking and Problem Solving"	Fundamental Android (up to Submission 1)			
Week 5	18, Sep	ILT SS 3	Fundamental Android (up to Teori Room)			
Sept	Week 3	4, Sep	ILT SS 2	Beginner Android (up to done)		
			Assignment SS 2	Fundamental Android (up to Pengenalan Navigasi)		
Week 4	11, Sep	Assignment SS 2	ILTTech 2 Android Fundamental : Layout, UI & Navigasi			
		Preread SS 3 "Critical Thinking and Problem Solving"	Fundamental Android (up to Submission 1)			
Week 5	18, Sep	ILT SS 3	Fundamental Android (up to Teori Room)			

Oct	Week 6	25, Sep	Assignment SS 3	English Session	ILT Tech 3 Build Great Solutions with Compute and Network Services in Google Cloud	Milestone 2: 1. Graduate from Fundamental Android 2. Graduate from SOLID 3. Submit Assignment SS 3 - Critical Thinking and Problem Solving 4. Submit Assignment SS 4 - Adaptability and Resilience Cut Off: October 20, 2023	
			Pre-read SS 4 "Adaptability and Resilience"		Fundamental Android (up to Final Exam)		
	Week 7	2, Oct	ILT SS 4		Fundamental Android (up to done)		Belajar Prinsip Pemrograman SOLID (done)
	Week 8	9, Oct	Assignment SS 4		ILT Tech 4 Store Your Data Without Worry in Google Cloud		Milestone 3: 1. Graduate from Intermediate Android 2. Graduate from Android Compose 3. Graduate from AAD Simulation 4. Submit Assignment SS 5 - Project Management 5. Submit Assignment SS 6 - Professional Communication and Networking 6. Submit Assignment SS 7 - Professional Branding and Interview Communication Cut Off: December 8, 2023
			Pre-read SS 5 "Project Management"		Intermediate Android (up to Latihan Mediaplayer)		
	Week 9	16, Oct	ILT SS 5		Intermediate Android (up to Submission 1)		
	Week 10	23, Oct	Assignment SS 5		ILT Tech 5 Android Intermediate : Geo Location, Advanced Testing & Advanced Database		
			Pre-read SS 6 "Professional Communication and Networking"		Intermediate Android (up to Tech Migration Database Room)		
	Week 11	30, Oct	ILT SS 6		Intermediate Android (up to Submission 2 - done)		
	Nov	Week 12	6, Nov		Assignment SS 6		
Pre-read SS 7 "Professional Branding and Interview Communication"				Android Compose (up to Pengaturan State pada Compose)			
Week 13		13, Nov	ILT SS 7	Android Compose (up to Pengaturan Testing pada Compose)			
Week 14		20, Nov	Assignment SS 7	Android Compose (up to done)			
Dec	Week 15	27, Nov		ILT Tech 7 ACE Certification Prep			
	Week 16	4, Dec		AAD Simulation			
	Week 17	11, Dec	CAPSTONE PROJECT Note: The capstone projects started on October (Submit Project Plan by November 10 for Company Capstone and November 17 for Product Capstone). Please check the detail of the Capstone Project Timeline in the sheet Capstone Project Timeline 2023 H2.				
	Week 18	18, Dec					
	Week 19	26, Dec					
Jan	Week 20	2, Jan	End of Learning, Certification Officialing, Merchandise				
	Week 21	8, Jan	Transcript & Administration				
	Week 22	15, Jan	Charitabha, Legal & Letters, Closure				
	Week 23	22, Jan					

Bab III Penutup

III.1 Kesimpulan

Magang dan studi independen bersertifikat Mobile Development di Bangkit Academy 2023 diselenggarakan oleh Google, GoTo, Traveloka, dan Deeptech Foundation. Program ini bertujuan untuk mempersiapkan peserta menjadi profesional di bidang Mobile Development melalui pembelajaran mandiri dan sesi pelatihan bersama instruktur.

Pada Capstone Project saya Bersama tim membuat sebuah aplikasi pemantau kolam dengan nama PALE pada capstone project ini. Aplikasi ini dibuat untuk mengatasi permasalahan kolam lele menjadi lebih mudah dan dapat dipantau melalui aplikasi. Tentunya dengan aplikasi ini masyarakat dapat mengetahui dan permasalahan dalam produksi ikan lele. Diakhir terdapat kelas Latihan persiapan sertifikasi global TensorFlow Developer Certificate Preparation pada platform Dicoding.

III.2 Saran

Kegiatan Bangkit Academy merupakan kegiatan yang sangat bagus dan sangat friendly untuk pemula yang akan terjun ke dunia digital. Kegiatan ini banyak memberikan wawasan dan juga memberikan pengalaman yang berharga baik softskill maupun hardskill.

7. Referensi

Tuliskan berbagai referensi yang digunakan dalam laporan MSIB terurut abjad berdasar nama pengarang bisa didapatkan dari buku, jurnal, website dll.

[1] <https://kampusmerdeka.kemdikbud.go.id/>

[2] Sendjaja, Sasa Djuarsa. (2014). *Pengantar Teori Komunikasi. Universitas Terbuka.*

[3]

8. Lampiran

Berikut berbagai lampiran dokumen mahasiswa peserta MSIB:

A. Link Dokumentasi Source Code & Sertifikat Dicoding

- i. https://drive.google.com/drive/folders/1U1J0-Md1a5nhnEeImbSncS_rxXldksvn?usp=sharing

B. Link Dokumentasi Classroom

- i. https://drive.google.com/drive/folders/1qli4vaBQ-fyVKzf5NJPxSnPfhj3rE43Dk99XNpj11iGbV_a5N1Gnx2BwRXPuhRWTbqYyKRTm?usp=sharing

C. Link Github Project Capstone

- i. <https://github.com/yudhatamarahmatullah123/CH2-PS022.git>