

LAPORAN AKHIR
MAGANG & STUDI INDEPENDEN BERSERTIFIKAT

Cloud Computing
Studi Independen
Di Yayasan Dicoding Indonesia

Muhammad Ariel Naafi'
432022611036

Nama Dosen Pendamping Program (DPP) :
LALU DELSI SAMSUMAR, M.Eng.



TEKNIK INFORMATIKA
UNIVERSITAS DARUSSALAM GONTOR
2024

Kata Pengantar

Segala puji dan syukur kami panjatkan ke hadirat Allah SWT atas limpahan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan akhir program Studi Independen Kampus Merdeka di Bangkit Academy Batch 2 tahun 2024 pada learning path Cloud Computing. Laporan ini disusun sebagai salah satu syarat penilaian dalam program tersebut. Penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Kedua orang tua atas doa dan dukungan yang tak henti-hentinya.
2. Bapak Faisal Reza Pradhana, S.Kom., M.Kom., selaku DPA atas nasihat dan bimbingannya.
3. Kak Robi Firmansyah, mentor CC-36, atas bimbingan dan arahnya selama program berlangsung.
4. Para guru, instruktur, dan tim sukses dari Bangkit Academy, atas pendampingan yang luar biasa.
5. Rekan tim “Centung” (Cegah Stunting) Capstone Project atas kerjasamanya.
6. Teman-teman CC-36 dan seluruh peserta Bangkit Academy yang telah berpartisipasi dalam perjuangan sepanjang program.

Kami menyadari laporan ini masih jauh dari sempurna, sehingga saran dan kritik sangat diharapkan. Semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang membutuhkannya.

Daftar Isi

Kata Pengantar	2
Daftar Isi.....	3
I. Gambaran Umum.....	3
A. Profil Perusahaan.....	4
B. Deskripsi Kegiatan	4
II. Aktivitas Bulanan.....	6
III. Penutup.....	10
A. Kesimpulan.....	10
B. Saran	10
Referensi	12
Lampiran	13

I. Gambaran Umum

A. Profil Perusahaan

Bangkit Academy adalah program pelatihan intensif yang didirikan oleh Google, GoTo, dan Traveloka sebagai bagian dari dukungan terhadap inisiatif Kampus Merdeka dari Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia. Program ini bertujuan untuk mencetak talenta digital unggul melalui jalur pembelajaran yang mencakup Cloud Computing, Machine Learning, dan Mobile Development. Sebagai program berbasis proyek, Bangkit Academy dirancang untuk mengintegrasikan pembelajaran teknis dengan pengembangan soft skills, seperti komunikasi dan kerjasama tim.

Melalui Bangkit Academy Batch 2 tahun 2024, mahasiswa diharapkan dapat menjadi profesional yang tidak hanya menguasai keahlian teknis, tetapi juga mampu memberikan dampak positif dalam sektor teknologi digital, baik di tingkat nasional maupun internasional. Program ini mencerminkan komitmen kolaboratif antara pemerintah dan industri dalam memajukan ekosistem talenta teknologi di Indonesia.

B. Deskripsi Kegiatan

Posisi : Cloud Computing

Deskripsi : Cloud Computing atau Komputasi awan adalah sebuah model layanan yang memungkinkan pengguna mengakses dan memanfaatkan sumber daya komputasi seperti server, penyimpanan, dan aplikasi melalui internet tanpa perlu mengelola infrastruktur fisik secara langsung. Dengan kata lain, komputasi awan menyewakan sumber daya komputasi sesuai kebutuhan, mirip seperti menyewa ruangan di sebuah gedung perkantoran. Program Bangkit memberikan pemahaman mendalam tentang teknologi ini, mulai dari konsep dasar hingga penerapannya dalam dunia nyata. Peserta akan dibekali keterampilan teknis yang

dibutuhkan untuk membangun aplikasi berbasis cloud, seperti pengembangan web menggunakan JavaScript dan Node.js, serta pengelolaan proyek menggunakan Git.

Kompetensi yang dikembangkan :

- Soft Skill
 1. Growth Mindset and The Power of Feedback
 2. Time and Energy Management
 3. Adaptability and Resilience
 4. Critical Thinking and Problem Solving
 5. Project Management
 6. Professional Branding and Interview Communication
- Pemrograman Web
- Penguasaan Google Cloud Platform
- Pemrograman Javascript
- Aplikasi Back-End untuk Google Cloud
- Google Cloud Engineer
- Dasar AI
- Penerapan Machine Learning dengan Google Cloud

II. Aktivitas Bulanan

Bulan	Kegiatan
1	Minggu Pertama: Pada minggu pertama program Bangkit, saya mengikuti kegiatan mentoring dan koordinasi dengan Mentor serta DPP melalui platform Discord. Kami berbagi informasi dan menyelesaikan permasalahan yang dihadapi secara bersama-sama. Selain itu, saya berpartisipasi dalam diskusi mingguan seperti "Weekly 1 dan 2" yang membahas permasalahan, materi selanjutnya, dan langkah-langkah yang harus dilakukan. Saya juga mulai mempelajari materi dasar, seperti Basic Web Programming dari Dicoding dan Google Cloud Skill Boost, yang berbentuk kursus online. Selain itu, saya mengikuti beberapa sesi Instructor-Led Training (ILT), seperti "ILT-SS-01", "ILT-CC-01", dan "ILT-SS-02". Pelatihan ini tidak hanya membantu saya menguasai keahlian teknis dalam Cloud Computing tetapi juga memberikan pemahaman tentang soft skills, seperti Growth Mindset dan Time Management. Namun, saya menghadapi tantangan dalam manajemen waktu dan pemahaman materi yang menggunakan bahasa Inggris tingkat lanjut. Untuk mengatasinya, saya mencoba meluangkan waktu tambahan untuk belajar dengan mencari sumber alternatif, termasuk video dari platform lain atau versi bahasa Indonesia. Program ini juga membantu saya membentuk kebiasaan belajar yang konsisten, meningkatkan keterampilan teknis, dan mengembangkan pola pikir positif melalui pelatihan ILT.

2	Minggu Kedua: Pada bulan ini, saya rutin mengikuti weekly consultation bersama mentor setiap Selasa malam, meskipun dua minggu lalu saya sempat izin karena acara kampus. Sebagai gantinya, saya mengambil sesi one-on-one pada hari Kamis. DPP juga secara aktif memantau aktivitas saya melalui progress activity dan terus mengingatkan saya untuk menyelesaikan tugas tepat waktu agar tidak ada keterlambatan dalam program Bangkit. Saya berhasil mencapai 96% progress dalam Google Cloud Skills Boost Course & Quest yang mencakup video pembelajaran, kuis, laboratorium, bacaan, dan tantangan. Selain itu, saya mengikuti sesi Instructor-Led Training (ILT) yang membahas topik seperti “Google Cloud’s Compute, Storage, and Database” serta “Network Security in Google Cloud”. Tidak hanya keterampilan teknis, saya juga mengikuti sesi soft skills seperti “Adaptability and Resilience” dan “Critical Thinking and Problem Solving” yang menambah wawasan saya. Tantangan terbesar bulan ini adalah menyelesaikan Google Cloud Skills Boost Course dalam waktu yang singkat, sementara program perkuliahan dan kegiatan kampus juga berlangsung. Untuk mengatasinya, saya mengelola waktu dengan baik menggunakan Google Calendar yang disediakan Bangkit, sehingga membantu saya lebih terorganisir. Program ini memberikan banyak manfaat, termasuk pemahaman dasar Google Cloud dan peningkatan kemampuan soft skills, terutama dalam adaptabilitas, berpikir kritis, dan penyelesaian masalah.
3	Minggu Ketiga: Pada bulan ini, saya rutin mengikuti weekly consultation setiap

	Selasa malam bersama mentor Bangkit, yang diikuti dengan pembahasan masalah terkait capstone project. Selain itu, DPP terus memantau aktivitas saya, khususnya dalam pengumpulan tugas, dan memberikan pengingat terkait apakah saya berada ahead of schedule atau lagging behind. Kami mulai mengerjakan capstone project yang berjudul “Centung” (Pencegahan Stunting). Untuk minggu ini, target kami adalah membuat API dan mengunggah model machine learning ke Google Cloud. Kursus wajib di classroom, seperti “Menjadi Cloud Engineer,” juga telah saya selesaikan. Selain itu, sesi Instructor-Led Training (ILT), baik untuk soft skills maupun Cloud Computing, berjalan dengan lancar. Tantangan utama yang saya hadapi adalah kesulitan dalam memulai dan menentukan langkah yang tepat dalam mengerjakan capstone project, mengingat saya masih pemula. Untuk mengatasinya, saya sering berdiskusi dengan teman yang lebih berpengalaman dan mencari referensi di internet. Memasuki bulan ketiga, saya merasa semakin memahami Cloud Computing, terutama dalam menggunakan Google Cloud Console sebagai platform utama. Selain itu, saya juga belajar proses-proses dalam project management, yang sangat bermanfaat untuk pengembangan diri.
4	Minggu Keempat: Pada bulan terakhir program Bangkit, saya tetap mengikuti agenda rutin seperti weekly consultation setiap Selasa bersama mentor Bangkit, yang dilanjutkan dengan diskusi terkait capstone project. Bersama DPP, kami juga mengadakan Zoom meeting dengan teman-teman MSIB lainnya untuk memantau perkembangan dan

	membahas masalah yang dihadapi selama program. Kami telah menyelesaikan capstone project “Centung” dan mempresentasikannya kepada penguji. Semua mandatory course juga telah diselesaikan hingga akhir. Selain itu, sesi Instructor-Led Training (ILT) untuk Cloud Computing dan Soft Skills juga mencapai pertemuan terakhir, dengan topik seperti “Professional Branding and Interview Communication” serta “Certify with Confidence: Your Ultimate ACE Preparation Guide.” Tantangan utama pada bulan ini adalah menyelesaikan masalah di capstone project, mengingat waktu yang tersedia sangat terbatas. Solusinya adalah dengan meminta bantuan teman yang lebih ahli melalui Discord atau mencari referensi dari internet. Bulan ini saya banyak belajar, terutama dalam menyelesaikan problem solving dari capstone project dan mencoba simulasi ujian sertifikasi Cloud Computing. Sesi ILT terakhir juga memberikan wawasan tentang membangun personal branding di LinkedIn dan cara berkomunikasi efektif saat wawancara kerja.
--	---

III. Penutup

A. Kesimpulan

Berdasarkan pengalaman selama mengikuti program Bangkit Academy Batch 2 2024, berikut adalah beberapa kesimpulan yang dapat diambil:

- a) Selama mengikuti program MSIB di Bangkit Academy dengan fokus pada pembelajaran Cloud Computing, proses pelaksanaan program berjalan secara sistematis dan mendalam. Peserta mendapatkan bimbingan melalui berbagai sesi pelatihan teknis, pengembangan soft skills, serta weekly consultation yang membantu peserta memahami tantangan dan menemukan solusi dalam bidang komputasi awan.
- b) Program ini memberikan pengalaman praktis melalui Capstone Project, yang memungkinkan peserta mengintegrasikan teknologi cloud dalam proyek nyata serta berkolaborasi dalam tim untuk menghasilkan solusi yang relevan dengan kebutuhan industri.
- c) Peserta program mendapatkan materi pembelajaran sesuai dengan learning path dan sudah terjadwalkan secara rapi dengan menggunakan google calendar dan dashboard sebagai alat untuk pendisiplinan waktu.
- d) Peserta mempelajari berbagai teknologi Google Cloud, serta keterampilan lain yang mencakup pengelolaan infrastruktur cloud, pengembangan aplikasi berbasis cloud, dan penerapan machine learning menggunakan Google Cloud, dan semuanya mempunyai sertifikasi hasil pembelajaran. Capstone Project memberikan kesempatan untuk mengaplikasikan pengetahuan teori ke dalam praktik nyata, dengan fokus pada solusi teknologi yang relevan dengan tantangan yang ada.

B. Saran

Sebagai rekomendasi untuk perbaikan pelaksanaan program Bangkit Academy di masa depan, penulis mengajukan beberapa saran berikut yang dapat mendukung Tim Bangkit:

- a) Menyediakan sesi tanya jawab atau sharing session per-learning path sehingga pelajar bisa focus dalam membahas satu learning path
- b) Menyediakan sesi coding bareng atau kupas codingan bareng per learning path.
- c) Menambahkan materi tentang implementasi pembelajaran pada dunia industry atau kerja nantinya

Referensi

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

[2] <https://g.co/bangkit>

[3] <https://cloud.google.com/learn/what-is-cloud-computing?hl=id>

Lampiran

 Bangkit Dashboard

Announcement Student Portal ILT Capstone Project Resources

My Profile 



Muhammad Ariel Naafi'

c198b4ky2739

Universitas Darussalam Gontor
Ponorogo
Teknik Informatika
Faisal Reza Pradhana, S.Kom., M.Kom.
Robi Firmansyah
Progress Status
Ahead of Schedule

PROGRESS

Please note that this dashboard doesn't update in real-time.

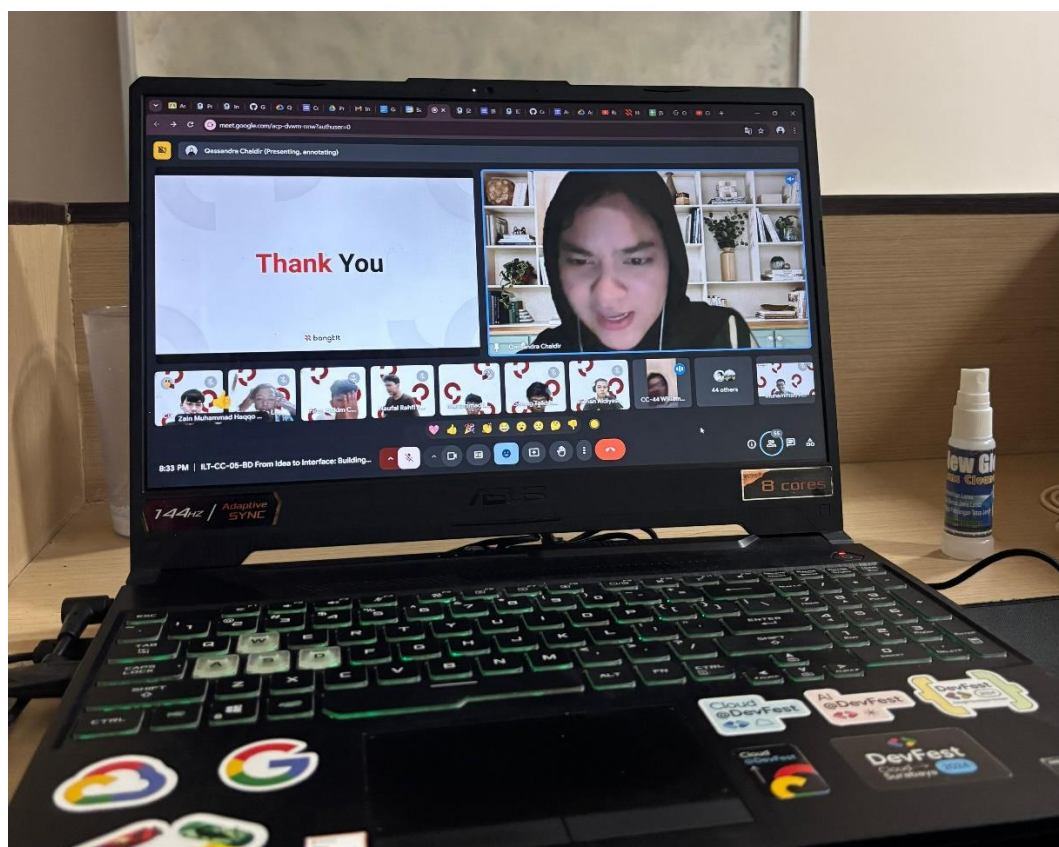
Attendances (Last update: 25-12-2024)

Attending	Pembukaan Bangkit 2024 Batch 2
Attending	Bangkit 2024 Technical Briefing Session
Attending	Life Path Session - Beyond Early Success: Finding Your True Potential
Attending	Bangkit 2024 Batch 2 - Student Team Meeting 1
Attending	Bangkit 2024 Batch 2 - Student Team Meeting 2
Attending	Bangkit 2024 Batch 2 - Student Team Meeting 3

Show all

Course Progress (Last update: 25-12-2024)

Belajar Dasar Pemrograman Web	100%
Google Cloud Skills Boost Course & Quest (25 Courses/Quest)	100%
Belajar Dasar Pemrograman JavaScript	100%



meet.google.com/gjg-uwle-fbc?authuser=0

ENDs Alison Thackray (Presenting, annotating)

Basic Structure of a Business Presentation

Before the meeting

KNOW YOUR AUDIENCE

- Who are they?
- What do they need?
- What do you have in common?
- What do they know?

bangit

4:00 PM | ILT-EN-058 Giving Effective Presentations



QLZ9V80VMX5D

Diberikan kepada

Muhammad Ariel Naafi'

Atas kelulusannya pada kelas

Belajar Dasar Pemrograman Web

24 September 2024



Narenda Wicaksono
Chief Executive Officer
Dicoding Indonesia

SERTIFIKAT KOMPETENSI KELULUSAN




Verifikasi Sertifikat
dicoding.com/certificates/QLZ9V80VMX5D
Berlaku hingga 24 September 2027