



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET, DAN TEKNOLOGI  
INSTITUT TEKNOLOGI SUMATERA  
**FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI**  
Jalan Terusan Ryacudu Way Hui, Kecamatan Jati Agung, Lampung Selatan 35365  
Telepon: (0721) 8030188  
Email: [lppm@itera.ac.id](mailto:lppm@itera.ac.id), Website : <http://lppm.itera.ac.id>

## **LAPORAN MBKM PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**

### **Studi Independen - Cloud Computing**



Disusun Oleh:  
Francois Novalentino Sinurat (121140007)

**FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI**  
**INSTITUT TEKNOLOGI SUMATERA**  
**TAHUN 2024**



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET, DAN TEKNOLOGI  
INSTITUT TEKNOLOGI SUMATERA  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
Jalan Terusan Ryacudu Way Hui, Kecamatan Jati Agung, Lampung Selatan 35365  
Telepon: (0721) 8030188  
Email: [lppm@itera.ac.id](mailto:lppm@itera.ac.id), Website : <http://lppm.itera.ac.id>

### HALAMAN PENGESAHAN

Nama Lengkap : Francois Novalentino Sinurat  
NIM : 121140007  
Program Studi : Teknik Informatika  
Alamat : Gang Melati II no 81 Kecamatan Bekasi Barat  
Kelurahan Jakasampurna Kota Bekasi . Jawa Barat  
17145  
Bentuk Kegiatan MBKM : Studi Independen  
Dosen Pembimbing : Andre Febrianto S.Kom., M.Eng  
Waktu Pelaksanaan MBKM : 16 Februari - 22 Juli 2024

Lampung Selatan, 14 Juli 2024  
Dosen Pembimbing Mahasiswa

Andre Febrianto S.Kom., M.Eng Francois Novalentino Sinurat  
198602142019031008 121140007

Menyetujui,  
Koordinator Program Studi Teknik Informatika

Andika Setiawan, S.Kom., M.Cs.  
19911127 2022 03 1 007



## Daftar Isi

HALAMAN PENGESAHAN .....	2
Daftar Isi.....	3
Daftar Gambar .....	4
Bab I Pendahuluan.....	5
Bab II Profil Institusi MBKM.....	6
Bab III Gambaran Umum Kegiatan.....	7
Bab IV Pembahasan Hasil Kegiatan.....	8
<b>Sertifikasi Keahlian</b> .....	14
Bab V Kesimpulan .....	21
Daftar Pustaka .....	22
Lampiran .....	23
<b>Logbook Mingguan</b> .....	23
1. <b>Minggu 1</b> .....	23
2. <b>Minggu 2</b> .....	26
3. <b>Minggu 3</b> .....	30
4. <b>Minggu 4</b> .....	32
5. <b>Minggu 5</b> .....	34
6. <b>Minggu 6</b> .....	36
7. <b>Minggu 7</b> .....	39
8. <b>Minggu 8</b> .....	42
9. <b>Minggu 9</b> .....	43
10. <b>Minggu 10</b> .....	45
11. <b>Minggu 11</b> .....	49
12. <b>Minggu 12</b> .....	51
13. <b>Minggu 13</b> .....	53
14. <b>Minggu 14</b> .....	56
<b>Silabus Kegiatan MBKM</b> .....	59
<b>Penilaian MBKM</b> .....	59



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET, DAN TEKNOLOGI  
INSTITUT TEKNOLOGI SUMATERA  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI

Jalan Terusan Ryacudu Way Hui, Kecamatan Jati Agung, Lampung Selatan 35365  
Telepon: (0721) 8030188  
Email: [lppm@itera.ac.id](mailto:lppm@itera.ac.id), Website : <http://lppm.itera.ac.id>

## Daftar Gambar

<b>Gambar 1.</b> Application Development With Google Cloud Run .....	14
<b>Gambar 2.</b> Develop Your Google Cloud Network.....	15
<b>Gambar 3.</b> Perform Foundational Data, ML, and Tasks in Google Cloud .....	16
<b>Gambar 4.</b> Belajar Dasar Git dengan Github .....	16
<b>Gambar 5.</b> Belajar Dasar Pemrograman Web .....	17
<b>Gambar 6.</b> Belajar Dasar Pemrograman Javascript.....	17
<b>Gambar 7.</b> Belajar Membuat Aplikasi Back-end untuk Pemula dengan Google Cloud.....	18
<b>Gambar 8.</b> Menjadi Google Cloud Engineer.....	18
<b>Gambar 9.</b> Belajar Dasar AI.....	19
<b>Gambar 10.</b> The Bits and Bytes of Computer Networking .....	19
<b>Gambar 11.</b> System Administration and IT Infrastructure Services .....	20



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET, DAN TEKNOLOGI  
INSTITUT TEKNOLOGI SUMATERA  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
Jalan Terusan Ryacudu Way Hui, Kecamatan Jati Agung, Lampung Selatan 35365  
Telepon: (0721) 8030188  
Email: [lppm@itera.ac.id](mailto:lppm@itera.ac.id), Website : <http://lppm.itera.ac.id>

## **Bab I Pendahuluan**

Program MBKM kepanjangan dari Merdeka Belajar Kampus Merdeka merupakan program inisiatif yang diselenggarakan oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Indonesia yang bertujuan untuk memberikan peningkatan kualitas pendidikan yang ada di Indonesia. Salah satu program yang diikuti adalah studi independen. Studi Independen merupakan program pendidikan yang ditawarkan oleh Kampus Merdeka yang bertujuan untuk memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk belajar dan mengembangkan diri sesuai minat dan bakatnya melalui kegiatan di luar kelas perkuliahan. Program ini diselenggarakan oleh berbagai perusahaan, termasuk Google, GoTo, dan Traveloka, dan menawarkan beberapa jalur pembelajaran interdisipliner, seperti Machine Learning, Mobile Development, dan Cloud Computing. Program MBKM Cloud Computing dirancang untuk mempersiapkan mahasiswa agar siap berkarir di bidang teknologi cloud. Melalui program ini, mahasiswa dapat mengembangkan keterampilan yang diperlukan untuk bekerja secara profesional di bidang cloud computing. Manfaat yang diperoleh peserta independen adalah mendapat pengalaman belajar yang baru diluar kampus dan mendapatkan ilmu yang sesuai dengan bidang nya khususnya di bidang teknologi dan inforasi. Program Studi Independen ini dirancang untuk memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk belajar dan mengembangkan diri sesuai minat dan bakatnya melalui kegiatan di luar kelas perkuliahan, serta menghasilkan talenta berstandar tinggi yang sesuai dengan standar industri.



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET, DAN TEKNOLOGI  
INSTITUT TEKNOLOGI SUMATERA  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
Jalan Terusan Ryacudu Way Hui, Kecamatan Jati Agung, Lampung Selatan 35365  
Telepon: (0721) 8030188  
Email: [lppm@itera.ac.id](mailto:lppm@itera.ac.id), Website : <http://lppm.itera.ac.id>

## **Bab II Profil Institusi MBKM**

Nama Perusahaan: Yayasan Dicoding Indonesia

Lokasi: Dicoding Space, Jalan Batik Kumeli No 50, Kecamatan : Cibeunying Kaler,  
Kelurahan: Sukaluyu, RT : 10, RW : 07, Kota Bandung, Jawa Barat, 40123

Tipe Industri: -

Jumlah Pegawai: 11-50 employees

Visi Dicoding adalah menjadi platform edukasi teknologi terdepan yang mendorong akses literasi digital yang lebih luas untuk semua. Dicoding memiliki misi untuk mengakselerasi transisi Indonesia menuju dunia digital melalui pendidikan teknologi yang mentransformasi kehidupan.

Kini semua bangsa bergerak menuju dunia digital yang bertumpu pada inovasi teknologi di semua sendi kehidupan. Kami yakin pendidikan teknologi adalah fondasi bagi setiap bangsa agar menjadi yang terdepan dalam menghadapi dunia digital.

Dicoding hadir sebagai platform pendidikan teknologi yang membantu menghasilkan talenta digital berstandar global. Semua demi mengakselerasi Indonesia agar menjadi yang terdepan.



### **Bab III Gambaran Umum Kegiatan**

Cloud Computing merupakan pembelajaran individu dan project akhir dalam bentuk tim. Pada pembelajaran individu, seluruh peserta akan dilatih dalam mengembangkan suatu aplikasi yang baik berbasis komputasi awan (cloud) guna memudahkan pengembangan system. Pembelajaran pada kegiatan ini difasilitasi berbagai platform seperti Dicoding Academy, Coursera, dan Google Cloud Skill Boost dan juga tersedia mentor serta para expert yang professional siap membantu terkait materi yang dipelajari. Tujuan dari kegiatan ini adalah agar peserta dapat membiasakan diri untuk menggunakan fasilitas cloud dalam mengembangkan suatu aplikasi khususnya dengan Google Cloud Platform. Selain itu peserta yang mengikuti Project akhir dari kegiatan ini merupakan implementasi dari apa yang telah dipelajari serta bekerja sama antar posisi yang ada pada program ini.

Adapun kompetensi yang dikembangkan pada program Bangkit khususnya Cloud Computing yaitu :

1. Berpikir Kritis
2. Problem Solver
3. Soft Skills
4. Bahasa Inggris
5. Logika pemrograman
6. Dasar Pemrograman Javascript
7. Pengembangan web
8. Cloud Engineer
9. Penerapan Machine Learning dengan Google Cloud

Selama mengikuti program Bangkit Academy, saya berkesempatan untuk mempelajari berbagai materi yang telah difasilitasi seperti google cloud computing foundations, Menjadi cloud engineer, pembelajaran soft skills, belajar dasar pemrograman javascript, membuat aplikasi backend dengan google cloud, implementasi pengembangan aplikasi dengan cloud run, dll. Pada proyek akhir dari program ini saya beserta dengan tim berhasil dalam mengembangkan aplikasi yang merekomendasi kursus dan juga pekerjaan dari server decoding. Dengan pengalaman yang berharga ini memperkaya pengetahuan dan kemampuan saya di bidang IT untuk bekal karir kedepannya.



## Bab IV Pembahasan Hasil Kegiatan

Rangkaian Kegiatan yang saya lakukan dirangkum setiap bulannya sebagai berikut :

Bulan	Kegiatan
1	<p>Kegiatan mentoring dan koordinasi dengan Mentor &amp; DPP berjalan dengan sangat baik, mentor di bidang saya sangat membantu kelompok saya dan pribadi ketika saya kesulitan memahami materi. Dan mentor yang membimbing saya sering memberikan semangat agar saya lebih semangat mengikuti program Bangkit. Dan DPP yang membawahi saya sangat pandai dalam menjelaskan dan selalu ingin mengetahui perkembangan pembelajaran yang saya ambil. Oleh karena itu saya merasa tenang dan lebih semangat karena mentor &amp; DPP sangat membantu.</p> <p>Di bawah ini adalah apa yang saya kerjakan selama sebulan terakhir. Di bulan pertama yang saya ikuti di program Bangkit 2024 saya sangat bersemangat, karena saya bisa belajar banyak hal di bidang cloud computing dari dasar. Pada minggu pertama saya mengikuti kegiatan Onboarding dimana dimulainya pembukaan program magang dan studi mandiri. Kemudian saya memulai kegiatan program Bangkit 2024 dengan melakukan latihan-latihan dari platform Dicoding. Saya mengerjakan latihan dengan judul “Memulai Dasar-dasar Pemrograman untuk Menjadi Pengembang Perangkat Lunak, Pengantar Logika Pemrograman, Mempelajari Dasar Git dan Github”. Saya dapat memahami logika dasar pemrograman yang merupakan dasar dalam dunia pemrograman, dan cara memproses pengelolaan data di GitHub. Selama minggu pertama, saya sedikit kesulitan mempelajari alur pengeditan file di GitHub dan kesulitan mengingat banyaknya dokumentasi di GitHub. Walaupun saya merasa kesulitan, saya tetap mencobanya dengan mencari sumber referensi belajar lain agar saya dapat memahami kegiatan Pendampingan dan koordinasi dengan Mentor &amp; DPP berjalan dengan sangat baik, mentor di bidang saya sangat membantu kelompok saya dan pribadi ketika saya mengalami kesulitan memahami materi. Dan mentor yang membimbing saya sering memberikan semangat agar saya lebih semangat mengikuti program Bangkit. Dan DPP yang membawahi saya sangat pandai dalam menjelaskan dan selalu ingin mengetahui perkembangan pembelajaran yang saya ambil. Maka dari itu saya merasa tenang dan lebih semangat karena mentor &amp; DPP sangat membantu.</p> <p>Di bawah ini adalah apa yang saya kerjakan selama sebulan terakhir. Di bulan pertama yang saya ikuti di program Bangkit 2024 saya sangat bersemangat, karena saya bisa belajar banyak hal di bidang cloud</p>





KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET, DAN TEKNOLOGI  
INSTITUT TEKNOLOGI SUMATERA  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI

Jalan Terusan Ryacudu Way Hui, Kecamatan Jati Agung, Lampung Selatan 35365

Telepon: (0721) 8030188

Email: [lppm@itera.ac.id](mailto:lppm@itera.ac.id), Website : <http://lppm.itera.ac.id>

computing dari dasar. Pada minggu pertama saya mengikuti kegiatan Onboarding dimana dimulainya pembukaan program magang dan studi mandiri. Kemudian saya memulai kegiatan program Bangkit 2024 dengan melakukan latihan-latihan dari platform Dicoding. Saya mengerjakan latihan dengan judul “Memulai Dasar-dasar Pemrograman untuk Menjadi Pengembang Perangkat Lunak, Pengantar Logika Pemrograman, Mempelajari Dasar Git dan Github”. Saya dapat memahami logika dasar pemrograman yang merupakan dasar dalam dunia pemrograman, dan cara memproses pengelolaan data di GitHub. Selama minggu pertama, saya sedikit kesulitan mempelajari alur pengeditan file di GitHub dan kesulitan mengingat banyaknya dokumentasi di GitHub. Walaupun saya merasa kesulitan, saya tetap mencobanya dengan mencari sumber referensi belajar lain agar saya dapat memahami materinya

Pada minggu kedua, saya mempelajari materi pendukung IT Google dengan berbagai mata kuliah seperti, The Bits and Bytes of Computer Networking, System Administration dan dasar-dasar IT Infrastructure Services hingga tuntas pada platform coursera. Pada materi ini saya belajar tentang jaringan komputer dan layanan infrastruktur di bidang IT. Saya tidak mengalami kesulitan dalam memahami materi, namun saya sedikit terdesak karena materi dan latihannya banyak dalam waktu yang cukup singkat. Namun hal tersebut telah saya atasi dengan membagi pekerjaan setiap hari pada waktu yang telah saya tentukan sendiri.

pada minggu ketiga saya mempelajari materi pembelajaran dasar pemrograman Web pada platform dicoding. Saya belajar tentang dasar-dasar pembuatan website yang terdiri dari HTML sebagai framework, CSS sebagai desain, dan JavaScript dasar agar website berjalan dinamis. Saya sangat menikmati dan menikmati mempelajari pemrograman website karena itu adalah bidang yang nantinya akan saya tekuni. Saya tidak mengalami kesulitan dalam mempelajari materi dan mengerjakan latihan karena saya sudah mempelajarinya sebelumnya.

Pada minggu terakhir periode ini, saya mengikuti pembelajaran dan latihan di platform Google Cloud Skill Boost. Pada sesi ini, saya mempelajari dasar-dasar Google Cloud, seperti infrastruktur, jaringan dan keamanan, Data Machine Learning, dan AI di Google Cloud. Saya cukup kesulitan beradaptasi dengan platform Google Cloud, namun saya bisa mengatasinya dengan membiasakan diri menggunakan platform tersebut.

Setelah satu bulan yang saya lewati dalam karir saya mempelajari cloud computing, saya mengetahui banyak hal yaitu, saya mengetahui dasar-dasar Google Cloud dan teori yang baik dalam mempelajari materi ini, serta mempelajari lebih dalam tentang dasar-dasar materi di bidang tersebut.



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET, DAN TEKNOLOGI  
INSTITUT TEKNOLOGI SUMATERA  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI

Jalan Terusan Ryacudu Way Hui, Kecamatan Jati Agung, Lampung Selatan 35365

Telepon: (0721) 8030188

Email: [lppm@itera.ac.id](mailto:lppm@itera.ac.id), Website : <http://lppm.itera.ac.id>

	<p>Pada minggu kedua, saya mempelajari materi pendukung IT Google dengan berbagai mata kuliah seperti, The Bits and Bytes of Computer Networking, System Administration dan dasar-dasar IT Infrastructure Services hingga tuntas pada platform coursera. Pada materi ini saya belajar tentang jaringan komputer dan layanan infrastruktur di bidang IT. Saya tidak mengalami kesulitan dalam memahami materi, namun saya sedikit terdesak karena materi dan latihannya banyak dalam waktu yang cukup singkat. Namun hal tersebut telah saya atasi dengan membagi pekerjaan setiap hari pada waktu yang telah saya tentukan sendiri.</p> <p>pada minggu ketiga saya mempelajari materi pembelajaran dasar pemrograman Web pada platform dicoding. Saya belajar tentang dasar-dasar pembuatan website yang terdiri dari HTML sebagai framework, CSS sebagai desain, dan JavaScript dasar agar website berjalan dinamis. Saya sangat menikmati dan menikmati mempelajari pemrograman website karena itu adalah bidang yang nantinya akan saya tekuni. Saya tidak mengalami kesulitan dalam mempelajari materi dan mengerjakan latihan karena saya sudah mempelajarinya sebelumnya.</p> <p>Pada minggu terakhir periode ini, saya mengikuti pembelajaran dan latihan di platform Google Cloud Skill Boost. Pada sesi ini, saya mempelajari dasar-dasar Google Cloud, seperti infrastruktur, jaringan dan keamanan, Data Machine Learning, dan AI di Google Cloud. Saya cukup kesulitan beradaptasi dengan platform Google Cloud, namun saya bisa mengatasinya dengan membiasakan diri menggunakan platform tersebut.</p> <p>Setelah satu bulan yang saya lewati dalam karir saya mempelajari cloud computing, saya mengetahui banyak hal yaitu, saya mengetahui dasar-dasar Google Cloud dan teori yang baik dalam mempelajari materi ini, serta mempelajari lebih dalam tentang dasar-dasar materi di bidang Cloud Computing tersebut.</p>
2	<p>Kegiatan pendampingan dan koordinasi dengan pendamping dan DPP sangat baik karena pendamping sangat interaktif dan rutin mengingatkan sehingga dapat mengerjakan materi dan tugas tepat waktu dan selesai. Hubungan saya dengan mentor dan DPP saya sangat baik karena saya berinisiatif bertanya jika ada masalah dan mentor sangat tanggap dalam menjelaskannya kepada saya.</p> <p>Selama sebulan yang saya habiskan, saya mengerjakan tugas yang cukup banyak yaitu mengerjakan website Google Cloud Skill Boost dengan materi jalur pembelajaran Cloud Engineer. Materi ini mengajarkan saya bagaimana menjadi cloud engineer yang sangat baik dan profesional. Mulai dari mempelajari cloud deploy yaitu pengembangan dan pengembangan pada platform Google Cloud,</p>



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET, DAN TEKNOLOGI  
INSTITUT TEKNOLOGI SUMATERA  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI

Jalan Terusan Ryacudu Way Hui, Kecamatan Jati Agung, Lampung Selatan 35365

Telepon: (0721) 8030188

Email: [lppm@itera.ac.id](mailto:lppm@itera.ac.id), Website : <http://lppm.itera.ac.id>

kemudian mempelajari BigQuery yang merupakan platform berbasis cloud untuk menyimpan data berskala besar. Serta melakukan monitoring untuk memantau dan melakukan perkembangan terhadap aplikasi yang telah dikembangkan dan dilakukan secara berkala.

Terdapat kendala dalam mengerjakan kursus di platform Google Cloud yaitu saya kesulitan dalam melakukan load balancer yang bertujuan untuk meningkatkan kinerja aplikasi yang dikembangkan dengan mengurangi beban berat pada server terkait. Meskipun saya merasakan kesulitan, namun tantangan yang saya lakukan adalah mengikuti langkah tersebut secara perlahan dan melakukan penelitian pada sumber lain untuk dapat mengatasi hal tersebut. Jadi saya bisa lulus kursus bulan ini.

Kegiatan pendampingan dan koordinasi dengan pendamping dan DPP sangat baik karena pendamping sangat interaktif dan rutin mengingatkan sehingga dapat mengerjakan materi dan tugas tepat waktu dan selesai. Hubungan saya dengan mentor dan DPP saya sangat baik karena saya berinisiatif bertanya jika ada masalah dan mentor sangat tanggap dalam menjelaskannya kepada saya.

Selama sebulan yang saya habiskan, saya mengerjakan tugas yang cukup banyak yaitu mengerjakan website Google Cloud Skill Boost dengan materi jalur pembelajaran Cloud Engineer. Materi ini mengajarkan saya bagaimana menjadi cloud engineer yang sangat baik dan profesional. Mulai dari mempelajari cloud deploy yaitu pengembangan dan pengembangan pada platform Google Cloud, kemudian mempelajari BigQuery yang merupakan platform berbasis cloud untuk menyimpan data berskala besar. Serta melakukan monitoring untuk memantau dan melakukan perkembangan terhadap aplikasi yang telah dikembangkan dan dilakukan secara berkala.

Terdapat kendala dalam mengerjakan mata kuliah di platform Google Cloud yaitu saya kesulitan dalam melakukan load balancer yang bertujuan untuk meningkatkan kinerja aplikasi yang dikembangkan dengan mengurangi beban berat pada server terkait. Meskipun saya merasakan kesulitan, namun tantangan yang saya lakukan adalah mengikuti langkah tersebut secara perlahan dan melakukan penelitian pada sumber lain untuk dapat mengatasi hal tersebut. Jadi saya bisa lulus kursus bulan ini.

Banyak perkembangan yang saya dapatkan dalam sebulan terakhir, karena saya mengetahui lebih detail bagaimana cara mengembangkan suatu aplikasi dan apa saja yang harus saya lakukan untuk melakukan perawatan dan pengembangan secara berkala agar aplikasi tersebut berjalan dengan sangat baik.



	<p>Banyak perkembangan yang saya dapatkan dalam sebulan terakhir, karena saya mengetahui lebih detail bagaimana cara mengembangkan suatu aplikasi dan apa saja yang harus saya lakukan untuk melakukan perawatan dan pengembangan secara berkala agar aplikasi tersebut berjalan dengan sangat baik.</p>
3	<p>Kegiatan pendampingan dan koordinasi dengan Mentor sangat baik karena Mentor sangat memperhatikan peserta dengan menanyakan perkembangan capstone project yang telah dikerjakan. Kemudian pembimbing menanyakan kesulitan-kesulitan yang dihadapi selama pekerjaan batu penjur. DPP yang membawahi saya juga sangat baik dalam menjalankan tugasnya, beliau menanyakan ilmu apa saja yang saya peroleh selama mengikuti program MSIB.</p> <p>Yang saya kerjakan selama sebulan terakhir adalah mengerjakan mata kuliah "pengembangan aplikasi dengan cloud run" dimana saya mengembangkan aplikasi frontend dan aplikasi web backend menggunakan cloud run sebagai persiapan awal dalam mengerjakan proyek capstone. kemudian saya mengerjakan proyek capstone mulai dari membuat tampilan awal aplikasi web dengan next js dan backend aplikasi dengan node js. Kemudian pada capstone saya membuat database menggunakan cloud sql. Dalam mengembangkan aplikasi saya menggunakan layanan cloud run yang disediakan oleh Google Cloud Platform sebagai implementasi dari apa yang telah saya pelajari. Pembangunan aplikasi ini sudah pada tahap pengujian dan pembuatan presentasi untuk persyaratan akhir pengumpulan proyek capstone.</p> <p>Tantangan yang saya hadapi selama sebulan terakhir adalah saya meluangkan sedikit waktu untuk mempelajari NextJS untuk mengembangkan front end aplikasi web dan menghubungkan model ke layanan cloud adalah beberapa tantangan yang saya hadapi. Namun saya dan rekan satu tim mengatasinya dengan membaca dokumentasi NextJS dan tips mengatasi error di Google.</p> <p>Banyak kompetensi yang saya peroleh, seperti mengembangkan aplikasi menggunakan Cloud Run, Cloud SQL, dan mengetahui cara mengintegrasikan aplikasi yang baik.</p>
4	<p>Kegiatan pendampingan dan koordinasi dengan Mentor sangat baik karena Mentor sangat memperhatikan peserta dengan menanyakan perkembangan capstone project yang telah dikerjakan. Kemudian pembimbing menanyakan kesulitan-kesulitan yang dihadapi selama pekerjaan batu penjur. DPP yang membawahi saya juga sangat baik dalam menjalankan tugasnya, beliau menanyakan ilmu apa saja yang saya peroleh selama mengikuti program MSIB.</p>



	<p>Yang saya kerjakan selama sebulan terakhir adalah mengerjakan mata kuliah "pengembangan aplikasi dengan cloud run" dimana saya mengembangkan aplikasi frontend dan aplikasi web backend menggunakan cloud run sebagai persiapan awal dalam mengerjakan proyek capstone. kemudian saya mengerjakan proyek capstone mulai dari membuat tampilan awal aplikasi web dengan next js dan backend aplikasi dengan node js. Kemudian pada capstone saya membuat database menggunakan cloud sql. Dalam mengembangkan aplikasi saya menggunakan layanan cloud run yang disediakan oleh Google Cloud Platform sebagai implementasi dari apa yang telah saya pelajari. Pembangunan aplikasi ini sudah pada tahap pengujian dan pembuatan presentasi untuk persyaratan akhir pengumpulan proyek capstone.</p> <p>Tantangan yang saya hadapi selama sebulan terakhir adalah saya meluangkan sedikit waktu untuk mempelajari NextJS untuk mengembangkan front end aplikasi web dan menghubungkan model ke layanan cloud adalah beberapa tantangan yang saya hadapi. Namun saya dan rekan satu tim mengatasinya dengan membaca dokumentasi NextJS dan tips mengatasi error di Google.</p> <p>Banyak kompetensi yang saya peroleh, seperti mengembangkan aplikasi menggunakan Cloud Run, Cloud SQL, dan mengetahui cara mengintegrasikan aplikasi yang baik.</p>
5	<p>Selama periode bulan terakhir ini, Mentor dan DPP yang mengampu saya selama mengikuti program MSIB ini melakukan tanggung jawab dan role nya dengan sangat baik. Koordinasi dan aktivitas mentoring yang dilakukan dengan mentor setiap minggunya berjalan dengan baik dikarenakan ada beberapa pertanyaan administrasi penting untuk menyelesaikan program MSIB dapat dibantu dengan baik oleh jawaban yang diberikan mentor. Dan DPP juga sangat baik dalam memberikan informasi yang dibutuhkan untuk keperluan laporan akhir MSIB.</p> <p>Selama periode terakhir yang telah saya kerjakan adalah telah menyelesaikan semua kursus, pertemuan, dan pengerjaan capstone dengan sangat baik. Kemudian kegiatan terakhir dari program ini adalah presentasi final project capstone yang telah saya dan tim lakukan di hari Jumat 21 Juni 2024 kemarin. Dan telah selesainya program MSIB ditandai dengan pengumpulan laporan Akhir program MSIB Batch 6 2024.</p> <p>Tantangan yang saya hadapi selama periode terakhir ini adalah gerogi saat melakukan take video presentasi dan meet online bersama judges dari Company. Namun hal tersebut sudah teratasi karena saya dan juga melakukan berulang kali latihan baik bersama ataupun individu</p>



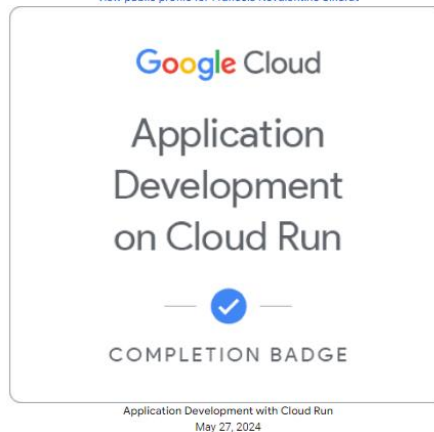
KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET, DAN TEKNOLOGI  
INSTITUT TEKNOLOGI SUMATERA  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
Jalan Terusan Ryacudu Way Hui, Kecamatan Jati Agung, Lampung Selatan 35365  
Telepon: (0721) 8030188  
Email: [lppm@itera.ac.id](mailto:lppm@itera.ac.id), Website : <http://lppm.itera.ac.id>

	<p>sehingga saat presentasi meet bersama judges berjalan dengan baik dari awal hingga akhir.</p> <p>Kompetensi yang didapat dari periode terakhir adalah menjadi lebih komunikatif dalam berbicara baik dalam ruang lingkup yang kecil hingga besar, Dan kompetensi mempelajari pemrograman baru seperti nextJS dan NodeJS dalam pengerjaan capstone membuat saya mengetahui dan dapat mengembangkan aplikasi hingga mendeploy nya.</p>
--	---

Terkait Hasil dari kegiatan ini terdapat sertifikat yang saya peroleh selama kegiatan yaitu :  
**Sertifikasi Keahlian**

*1. Application Development With Google Cloud Run*

Francois Novalentino Sinurat has earned this award!  
[View public profile for Francois Novalentino Sinurat](#)



**Gambar 1.** *Application Development With Google Cloud Run*



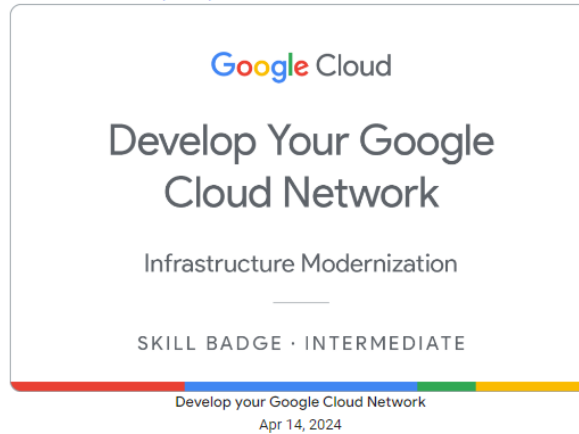


KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET, DAN TEKNOLOGI  
INSTITUT TEKNOLOGI SUMATERA  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
Jalan Terusan Ryacudu Way Hui, Kecamatan Jati Agung, Lampung Selatan 35365  
Telepon: (0721) 8030188  
Email: [lppm@itera.ac.id](mailto:lppm@itera.ac.id), Website : <http://lppm.itera.ac.id>

## 2. *Develop Your Google Cloud Network*

Francois Novalentino Sinurat has earned this award!

[View public profile for Francois Novalentino Sinurat](#)



**Gambar 2.** *Develop Your Google Cloud Network*

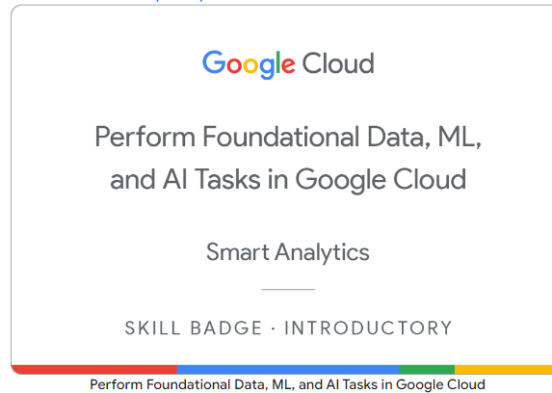


KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET, DAN TEKNOLOGI  
INSTITUT TEKNOLOGI SUMATERA  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
Jalan Terusan Ryacudu Way Hui, Kecamatan Jati Agung, Lampung Selatan 35365  
Telepon: (0721) 8030188  
Email: [lppm@itera.ac.id](mailto:lppm@itera.ac.id), Website : <http://lppm.itera.ac.id>

### 3. *Perform Foundational Data, ML, and Tasks in Google Cloud*

Francois Novalentino Sinurat has earned this award!

[View public profile for Francois Novalentino Sinurat](#)



**Gambar 3.** *Perform Foundational Data, ML, and Tasks in Google Cloud*

### 4. Belajar Dasar Git dengan Github



**Gambar 4.** *Belajar Dasar Git dengan Github*





KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET, DAN TEKNOLOGI  
INSTITUT TEKNOLOGI SUMATERA  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
Jalan Terusan Ryacudu Way Hui, Kecamatan Jati Agung, Lampung Selatan 35365  
Telepon: (0721) 8030188  
Email: [lppm@itera.ac.id](mailto:lppm@itera.ac.id), Website : <http://lppm.itera.ac.id>

## 5. Belajar Dasar Pemrograman Web



*Gambar 5. Belajar Dasar Pemrograman Web*

## 6. Belajar Dasar Pemrograman Javascript



*Gambar 6. Belajar Dasar Pemrograman Javascript*



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET, DAN TEKNOLOGI  
INSTITUT TEKNOLOGI SUMATERA  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
Jalan Terusan Ryacudu Way Hui, Kecamatan Jati Agung, Lampung Selatan 35365  
Telepon: (0721) 8030188  
Email: [lppm@itera.ac.id](mailto:lppm@itera.ac.id), Website : <http://lppm.itera.ac.id>

## 7. Belajar Membuat Aplikasi *Back-end* untuk Pemula dengan *Google Cloud*



*Gambar 7. Belajar Membuat Aplikasi Back-end untuk Pemula dengan Google Cloud*

## 8. Menjadi *Google Cloud Engineer*



*Gambar 8. Menjadi Google Cloud Engineer*



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET, DAN TEKNOLOGI  
INSTITUT TEKNOLOGI SUMATERA  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
Jalan Terusan Ryacudu Way Hui, Kecamatan Jati Agung, Lampung Selatan 35365  
Telepon: (0721) 8030188  
Email: [lppm@itera.ac.id](mailto:lppm@itera.ac.id), Website : <http://lppm.itera.ac.id>

## 9. Belajar Dasar AI



*Gambar 9. Belajar Dasar AI*

## 10. The Bits and Bytes of Computer Networking



*Gambar 10. The Bits and Bytes of Computer Networking*



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET, DAN TEKNOLOGI  
INSTITUT TEKNOLOGI SUMATERA  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
Jalan Terusan Ryacudu Way Hui, Kecamatan Jati Agung, Lampung Selatan 35365  
Telepon: (0721) 8030188  
Email: [lppm@itera.ac.id](mailto:lppm@itera.ac.id), Website : <http://lppm.itera.ac.id>

## 11. System Administration and IT Infrastructure Services



**Gambar 11.** System Administration and IT Infrastructure Services



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET, DAN TEKNOLOGI  
INSTITUT TEKNOLOGI SUMATERA  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
Jalan Terusan Ryacudu Way Hui, Kecamatan Jati Agung, Lampung Selatan 35365  
Telepon: (0721) 8030188  
Email: [lppm@itera.ac.id](mailto:lppm@itera.ac.id), Website : <http://lppm.itera.ac.id>

## **Bab V Kesimpulan**

Melalui program Bangkit Academy, saya berhasil mengembangkan keterampilan teknis yang kuat dalam komputasi awan, termasuk penggunaan Google Cloud Platform. Materi yang difasilitasi seperti dasar-dasar pemrograman JavaScript, pengembangan web, dan implementasi aplikasi dengan Cloud Run memberikan fondasi yang kokoh untuk menghadapi tantangan teknis di masa depan.

Program ini juga fokus pada pengembangan soft skills seperti berpikir kritis, pemecahan masalah, dan kemampuan komunikasi yang efektif. Ini membantu saya tidak hanya dalam hal teknis tetapi juga dalam berinteraksi dan bekerja sama dalam tim.

Proyek akhir yang saya dan tim saya kerjakan untuk mengembangkan aplikasi rekomendasi kursus dan pekerjaan menggunakan server dari Decoding Academy adalah titik puncak dari pembelajaran saya. Ini tidak hanya memungkinkan kami untuk menerapkan apa yang telah dipelajari tetapi juga mengasah kemampuan kolaborasi tim dan integrasi solusi berbasis cloud secara praktis.



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET, DAN TEKNOLOGI  
INSTITUT TEKNOLOGI SUMATERA  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
Jalan Terusan Ryacudu Way Hui, Kecamatan Jati Agung, Lampung Selatan 35365  
Telepon: (0721) 8030188  
Email: [lppm@itera.ac.id](mailto:lppm@itera.ac.id), Website : <http://lppm.itera.ac.id>

### Daftar Pustaka

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

[2] Aziza, C. R. (n.d.). Laporan Akhir Magang & studi independen Bersertifikat. Proyek Pembuatan Video Company Profile dengan Target Masyarakat Global Guna Meningkatkan Brand Awareness PT Disty Teknologi Indonesia. [https://sastrainggris-fib.ub.ac.id/wp-content/uploads/2023/02/Laporan-Akhir-Magang\\_Chalista-Riananda-Aziza\\_205110100111019.pdf](https://sastrainggris-fib.ub.ac.id/wp-content/uploads/2023/02/Laporan-Akhir-Magang_Chalista-Riananda-Aziza_205110100111019.pdf)

[3] Ratri, N. (n.d.). Laporan Akhir Magang & studi Independen Bersertifikat. FRONT END ENGINEERING DI PT. RUANG RAYA INDONESIA. [http://materi.amikom.ac.id/2023/01/20230130154415\\_DT167\\_20\\_01\\_4552\\_LaporanAkhirM\\_SIB\\_NovianaSamiRatri\\_\(1\).pdf](http://materi.amikom.ac.id/2023/01/20230130154415_DT167_20_01_4552_LaporanAkhirM_SIB_NovianaSamiRatri_(1).pdf)

[4] Yoshi, L. (2021a). Laporan Akhir Program kompetisi-kampus ... Laporan Penelitian Kebijakan Kampus Merdeka. [http://repository.iti.ac.id/bitstream/123456789/1394/1/Laporan\\_Akhir\\_PKKM\\_2022\\_ITI\\_\(Tahun\\_Pertama\).pdf](http://repository.iti.ac.id/bitstream/123456789/1394/1/Laporan_Akhir_PKKM_2022_ITI_(Tahun_Pertama).pdf)



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET, DAN TEKNOLOGI  
INSTITUT TEKNOLOGI SUMATERA  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
Jalan Terusan Ryacudu Way Hui, Kecamatan Jati Agung, Lampung Selatan 35365  
Telepon: (0721) 8030188  
Email: [lppm@itera.ac.id](mailto:lppm@itera.ac.id), Website : <http://lppm.itera.ac.id>

## **Lampiran**

### **Logbook Mingguan**

#### **1. Minggu 1**

##### **A. Ringkasan Perkuliahan**

Pada tanggal Minggu pertama ini, Kegiatan program MBKM dimulai dengan dilakukannya National Onboarding Program MSIB Angkatan 6. Pada kegiatan ini dijelaskan oleh pihak MSIB terkait berdirinya program selama 5 batch terakhir. Dimulai dari sejarah awal berdirinya program, banyaknya peserta pada kegiatan MSIB yang selalu meningkat tiap periode nya, dan panitia menjelaskan mengenai kegiatan apa saja yang kita lakukan selama 6 bulan kedepan dalam program MSIB ini. Hal tersebut memberikan gambaran dan pandangan untuk kita sebagai peserta MSIB supaya dapat mempersiapkan waktu dan kondisinya untuk mengikuti kegiatan. Pada Onboarding ini terdapat kata sambutan oleh Menteri Pendidikan dan Kebudayaan supaya kita sebagai peserta selalu semangat dan siap mengikuti hingga akhir. Dan pada minggu ini saya melakukan pre test yang diselenggarakan oleh pihak Dicoding, melatih pemahaman pesertanya terkait fundamental pemrograman dan Bahasa Inggris supaya kita terbiasa dan mendapat insight kedepannya dalam program Studi Independen ini.

##### **B. Bukti Perkuliahan**

- Foto kehadiran



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET, DAN TEKNOLOGI  
INSTITUT TEKNOLOGI SUMATERA  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
Jalan Terusan Ryacudu Way Hui, Kecamatan Jati Agung, Lampung Selatan 35365  
Telepon: (0721) 8030188  
Email: [lppm@itera.ac.id](mailto:lppm@itera.ac.id), Website : <http://lppm.itera.ac.id>

### Pre-Diagnostic Test

time allowed 1 hour

This is Bangkit 2024 H1 English Pre-Test. Please make sure that you work on this pre-test on a computer/laptop and already logged in using @bangkit.academy email. This form can only filled once and is time. Please submit your work before the time is up!

your full name  
Francois Novalentino Sinurat

Start

This is a timed form, the time it takes you to complete it will be recorded. Make sure you submit on time !  
If you submit late, your response will still be saved.

Made with Timer for Google Forms  
Some music to listen to while you work  
My friend's new clip

## - Presensi kehadiran

Time recorded : 58 minutes, 26 seconds

kXv4Bvoh

## The British Institute

### Pre-Diagnostic Test

Your response has been submitted and the time recorded. You can now close this page.

View accuracy

This form was created inside of Bangkit Academy. [Report Abuse](#)

Google Forms





KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET, DAN TEKNOLOGI  
INSTITUT TEKNOLOGI SUMATERA  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
Jalan Terusan Ryacudu Way Hui, Kecamatan Jati Agung, Lampung Selatan 35365  
Telepon: (0721) 8030188  
Email: [lppm@itera.ac.id](mailto:lppm@itera.ac.id), Website : <http://lppm.itera.ac.id>

**bangkit**  
Google gobo traveloka\*

**Kampus  
Merdeka**  
INDONESIA BERKUALITAS

### You've already responded

Your response has been recorded

You can fill out this form only once.

Try contacting the owner of the form if you think this is a mistake.

[Edit your response](#)

This form was created inside of Bangkit Academy. [Report Abuse](#)

Google Forms



10:18 PM  
13/02/2024



C. Tanda tangan mentor dan mahasiswa

Mengetahui,

Mentor MSIB

Amry Yahya

Mahasiswa

Francois Novalentino Sinurat

**2. Minggu 2**

A. Ringkasan Perkuliahan

Pada Minggu Kedua ini, Kegiatan program MBKM diawali dengan program dari bangkit “Empower Your Tomorrow: Unlocking Your Infinite Potential” yang berisi webinar membahas tentang cara kita untuk mengikuti program yang sudah disiapkan oleh pihak bangkit selama beberapa bulan kedepan. Kemudian pada hari yang sama dilanjutkan dengan program “Technical Briefing Sessions” yang membahas tentang bagaimana mengikuti kegiatan technical dan pemrograman selama program bangkit 2024. 2 hari selanjutnya saya juga mengikuti “Acara Lepas Sambut Bangkit 2024” yang merupakan program untuk secara resmi bangkit memulai program nya untuk Batch 1 di tahun 2024 ini. Kemudian keesokan harinya saya mengikuti seperti perkuliahan yang pertama dari pembelajaran soft skill yaitu kelas yang dipimpin oleh instructor professional yang telah disediakan oleh pihak bangkit dengan topik “Growth Mindset and The Power Feedback” membahas tentang cara berpikir maju kedepan yang disebut growth mindset dan memiliki response yang baik terhadap sesama. Untuk materi dan latihan pada minggu ini, Saya mempelajari materi pendukung IT Google dengan berbagai pembelajaran seperti, The Bits and Bytes of Computer Networking, System Administration dan dasar-dasar IT Infrastructure Services hingga tuntas pada platform coursera. Pada materi ini saya belajar tentang jaringan komputer dan layanan infrastruktur di bidang IT.

B. Bukti Perkuliahan

- Foto kehadiran



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET, DAN TEKNOLOGI  
INSTITUT TEKNOLOGI SUMATERA  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
Jalan Terusan Ryacudu Way Hui, Kecamatan Jati Agung, Lampung Selatan 35365  
Telepon: (0721) 8030188  
Email: [lppm@itera.ac.id](mailto:lppm@itera.ac.id), Website : <http://lppm.itera.ac.id>

**Sections**

1. Growth Mindset vs Fixed Mindset
2. Practical Action of Growth Mindset
3. Giving and Receiving Feedback

**Acara Lepas Sambut Bangkit 2024**

Pembicara Utama:

- Prof. Nizam
- Puji Alam
- Ayu Perwanti
- Edwin Simpana

Kamis, 27 Februari 2024  
08:00 WIB

**Fixed Mindset: The Self-Limiting Beliefs**

This belief believes that people were born with a set of abilities and character which **cannot be changed** throughout the person's life.

**Which type in the Transmission Control Protocol (TCP) model is responsible for defining a session and to transport segments to network devices or communication?**

- ☐ Application
- ☐ Network
- ☐ Data Link
- ☒ Transport

**2) Get to know about the Mentor Role**

Mentor is your go-to person for any inquiry throughout the program.

**202 Mentors**

Mentor will be split up to 33 students, including you during Bangkit learning and Capstone.

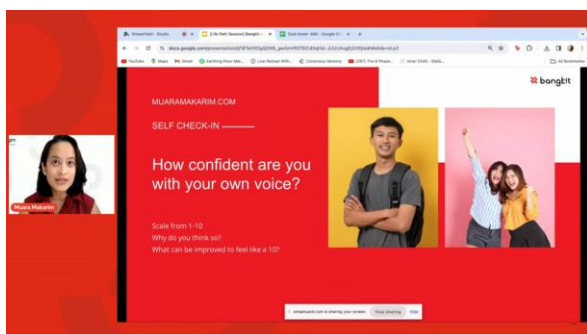
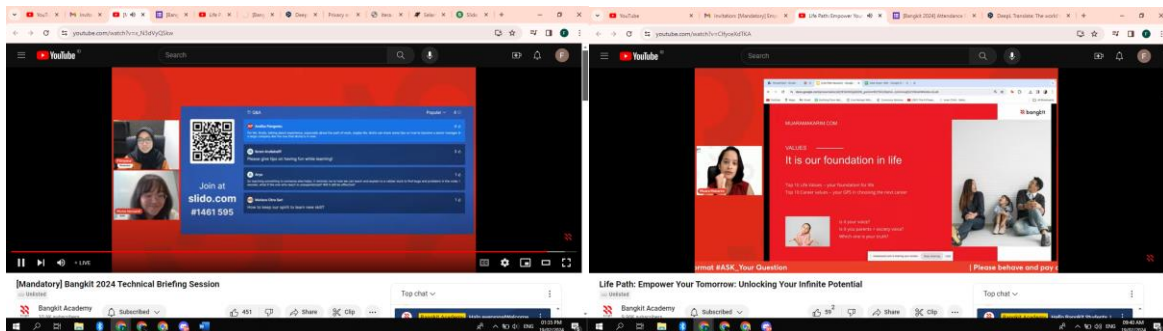
**Special note about etiquette In asking questions**

- Search on google, FAQ, cohort-guide, discord, email if you have any doubts or concerns
- When asking questions, please **only use the designated channel** we inform you beforehand.
- Ask through **1 (one) Channel only**. Do not spam in all channels. Be patient in waiting for the answer.
- When you ask, mention **your ID / use @bangkit.academy email**, explain the context, and provide all the helpful informations (error message, screenshot, screencasts, logs, etc).
- Do not reply "up" or "sundu" to your question every few minutes. We will answer questions on first-come-first-serve basis (a.k.a we will reply from the earliest)
- If you ask on weekends or holidays, your questions will be answered on the next working days.

attention to the explanations | The Attendance Form has been opened, please check the Description box



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET, DAN TEKNOLOGI  
INSTITUT TEKNOLOGI SUMATERA  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
Jalan Terusan Ryacudu Way Hui, Kecamatan Jati Agung, Lampung Selatan 35365  
Telepon: (0721) 8030188  
Email: [lppm@itera.ac.id](mailto:lppm@itera.ac.id), Website : <http://lppm.itera.ac.id>





KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET, DAN TEKNOLOGI  
INSTITUT TEKNOLOGI SUMATERA  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
Jalan Terusan Ryacudu Way Hui, Kecamatan Jati Agung, Lampung Selatan 35365  
Telepon: (0721) 8030188  
Email: [lppm@itera.ac.id](mailto:lppm@itera.ac.id), Website : <http://lppm.itera.ac.id>

- Presensi kehadiran

The image shows two side-by-side screenshots of Google Forms. The left form is titled "[Bangkit 2024 H1] ILT Soft Skill Feedback from Students" and the right form is titled "[Bangkit 2024 Batch 1] Attendance Form for Lepas Sambut Bangkit 2024". Both forms show a "Your response has been recorded" message and a "Submit another response" link. The forms are created inside of Bangkit Academy.

The image shows a screenshot of a mobile phone displaying a Google Form titled "[Bangkit 2024 Batch 1] Attendance Form for Bangkit 2024 Technical Briefing". The form shows a "Your response has been recorded" message and a "Submit another response" link. The form is created inside of Bangkit Academy.



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET, DAN TEKNOLOGI  
INSTITUT TEKNOLOGI SUMATERA  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
Jalan Terusan Ryacudu Way Hui, Kecamatan Jati Agung, Lampung Selatan 35365  
Telepon: (0721) 8030188  
Email: [lppm@itera.ac.id](mailto:lppm@itera.ac.id), Website : <http://lppm.itera.ac.id>

### C. Tanda tangan mentor dan mahasiswa

Mengetahui,

Mentor MSIB

Amry Yahya

Mahasiswa

Francois Novalentino Sinurat

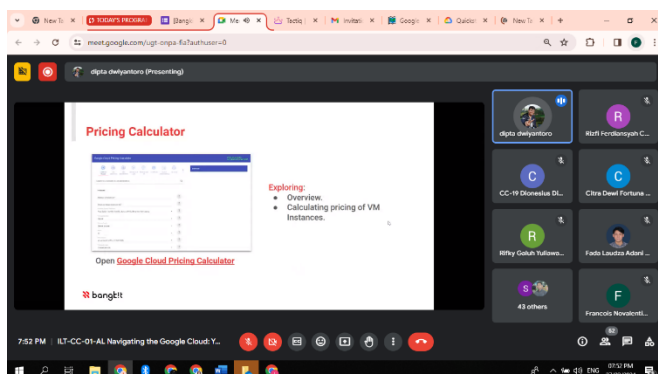
### 3. Minggu 3

#### A. Ringkasan Perkuliahan

Pada Minggu Ketiga ini, Kegiatan program MBKM bersama Bangkit Academy 2024 diawali dengan kelas dengan judul “Navigating the Google Cloud : Your First Steps” berisi tentang langkah awal dari apa yang akan dilakukan selama pembelajaran di bidang cloud computing, seperti mengenal fundamentals dari google cloud, mengenal fungsi dan fitur yang ada di google cloud, dan masih banyak lagi. Selanjutnya terdapat materi dan latihan tentang “Belajar Dasar Pemrograman Web” berisi materi terkait html, css, dan javascript dasar guna memahami pemrograman web seperti apa. Latihan di akhir pembelajaran ini membuat tampilan website profil pribadi.

#### B. Bukti Perkuliahan

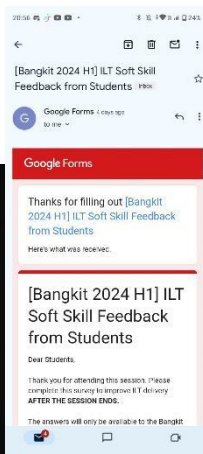
- Foto kehadiran



- Presensi kehadiran



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET, DAN TEKNOLOGI  
INSTITUT TEKNOLOGI SUMATERA  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
Jalan Terusan Ryacudu Way Hui, Kecamatan Jati Agung, Lampung Selatan 35365  
Telepon: (0721) 8030188  
Email: [lppm@itera.ac.id](mailto:lppm@itera.ac.id), Website : <http://lppm.itera.ac.id>





C. Tanda tangan mentor dan mahasiswa

Mengetahui,

Mentor MSIB

Amry Yahya

Mahasiswa

Francois Novalentino Sinurat

#### 4. Minggu 4

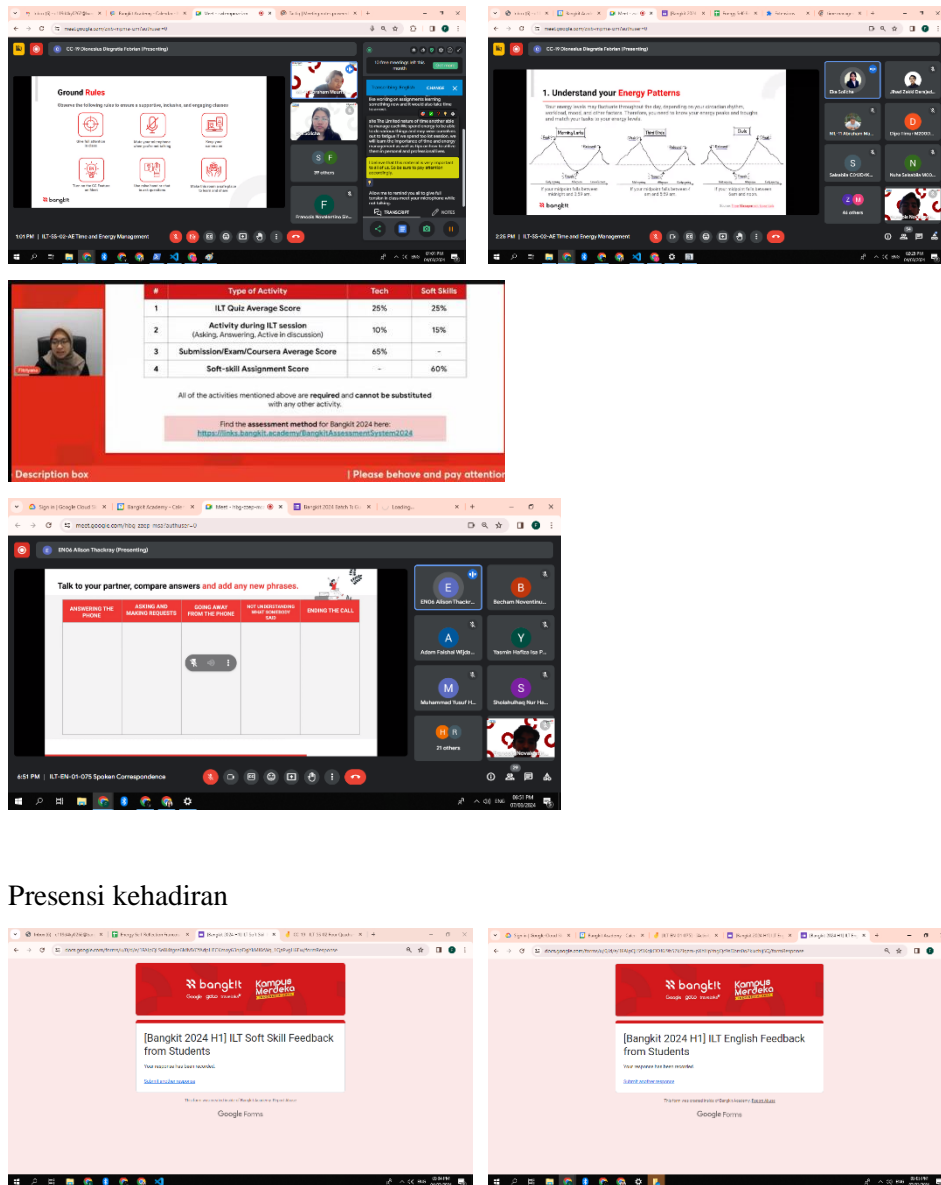
A. Ringkasan Perkuliahan

Pada Minggu Keempat ini, Kegiatan program MBKM bersama Bangkit Academy 2024 diawali dengan kelas dengan judul “Time and Energy Management” berisi tentang membangun kemampuan kita dalam mengatur waktu dan stamina kita ketika melakukan suatu kegiatan ringan hingga berat guna menjaga kesehatan tubuh kita. Kemudian kegiatan selanjutnya adalah “Student Team Meeting 1” yang membahas tentang bagaimana proses dan tujuan akhir dari kita belajar sesuatu. Hal tersebut yang membuat kita sering sekali hanya dengan mendapat sesuatu yang kita inginkan sudah terjadi, setelahnya tidak ada semangat dalam belajar lagi. Kemudian membahas mengenai penilaian akhir dari program bangkit, sesi bahasa inggris yang dipimpin oleh para expert baik dalam maupun luar negeri dan capstone project yang merupakan proyek akhir dari program ini, dan membahas Hadiah yang diberikan oleh pihak bangkit sebagai suatu tanda pengalaman berharga yang dapat dirasakan oleh peserta. Kemudian saya mengikuti kegiatan kelas bahasa inggris dengan judul “Spoken Correspondence” yang berisi tentang bagaimana cara berkomunikasi dan interaksi secara baik dan profesional baik formal maupun nonformal. Selanjutnya terdapat materi dan latihan tentang “Google Cloud Computing Foundations” kursus Google Cloud Computing Foundations meliputi konsep dasar komputasi awan, infrastruktur, jaringan, keamanan, serta integrasi data, machine learning, dan kecerdasan buatan dalam Google Cloud Platform (GCP). Sementara itu, dalam Google Data Analytics, peserta akan mempelajari proses pembersihan data, analisis untuk menjawab pertanyaan bisnis, dan teknik agregasi data.

Bukti Perkuliahan

- Foto kehadiran





- Presensi kehadiran

B. Tanda tangan mentor dan mahasiswa

Mengetahui,

Mentor MSIB

Mahasiswa



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET, DAN TEKNOLOGI  
INSTITUT TEKNOLOGI SUMATERA  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
Jalan Terusan Ryacudu Way Hui, Kecamatan Jati Agung, Lampung Selatan 35365  
Telepon: (0721) 8030188  
Email: [lppm@itera.ac.id](mailto:lppm@itera.ac.id), Website : <http://lppm.itera.ac.id>

Amry Yahya

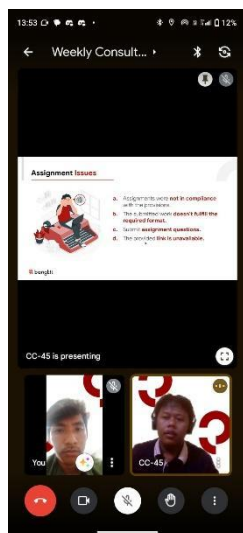
Francois Novalentino Sinurat

## 5. Minggu 5

### A. Ringkasan Perkuliahan

Pada Minggu Kelima ini, kegiatan program MBKM bersama Bangkit Academy 2024 diawali dengan kegiatan “Capstone Briefing Sessions 1” yang membahas tentang penjelasan terkait capstone project mulai dari pembagian project menjadi Entrepreneur, Company, Produk. Dan dalam kegiatan ini juga dijelaskan mengenai persyaratan anggota kelompok dalam 1 team yang menyesuaikan dari masing – masing bagian mulai dari 4 – 8 orang / kelompok dengan kelompok keahlian yang berbeda. Kemudian saya mengikuti kegiatan kelas teknis google cloud dengan judul “Journey into the Cloud: Google Cloud's Compute, Storage, and Database” yang berisi tentang bagaimana cara menggunakan platform google cloud seperti cloud compute untuk membuat virtual machines, cloud storage untuk menyimpan resource yang dibutuhkan, dan database untuk menyimpan serta mensortir data / informasi dari aplikasi yang kita buat. Selanjutnya terdapat materi dan latihan tentang “Google Cloud Computing Foundations” yang merupakan komputasi awan dengan menggunakan Google Cloud Platform (GCP) dan analisis data yang mendalam. Saya dapat belajar tentang implementasi teknik load balancing, konfigurasi lingkungan pengembangan aplikasi, dan pembangunan jaringan yang aman di GCP, yang semuanya merupakan keterampilan penting dalam mengelola infrastruktur teknologi modern. Selain itu, saya juga dapat memperdalam keterampilan dalam analisis data, termasuk teknik untuk membersihkan data, visualisasi data yang efektif, dan persiapan data untuk keperluan machine learning. Bukti Perkuliahan

- Foto kehadiran



**Product Track: Team Forming**

**Example Valid Groups Formation**

- 6 Members  
3 ML, 1 MD, 2 CC, 3 from each two Universities

ML Univ A	ML Univ A	ML Univ A	MD Univ B	CC Univ B	CC Univ B
-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

- 6 Members  
3 ML, 1 MD, 2 CC, all from different universities

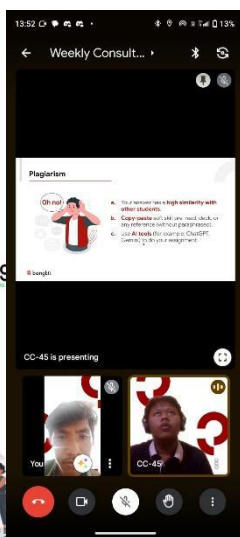
ML Univ A	ML Univ B	ML Univ C	MD Univ D	CC Univ E	CC Univ F
-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

- 7 Members  
3 ML, 2 MD, 2 CC, from each three Universities

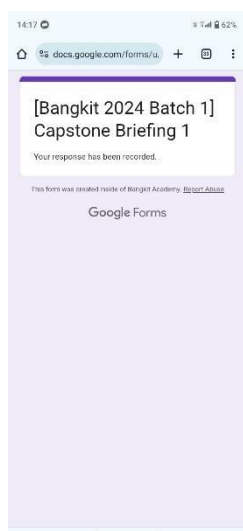
ML Univ A	ML Univ A	ML Univ B	MD Univ B	MD Univ B	CC Univ C	CC Univ C
-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

**Product Track: Team Rules**

- The composition of the capstone group submission is divided into 2 options (choose one of the compositions):
  - 6 Members: 3 ML - 2 CC - 1 MD
  - 7 Members: 3 ML - 2 CC - 2 MD
- Can be self-made and submit the group before April 26, 2024 at 17:00 WIB.
- Students who do not submit for a capstone group will be randomly create by Bangkit team. (The composition team will be adjusted accordingly the availability of students)
- Max. 3 team members from the same university (if this is violated your group will be invalid)  
*Please check your Capstone Playbook for more information!*



## - Presensi kehadiran





KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET, DAN TEKNOLOGI  
INSTITUT TEKNOLOGI SUMATERA  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
Jalan Terusan Ryacudu Way Hui, Kecamatan Jati Agung, Lampung Selatan 35365  
Telepon: (0721) 8030188  
Email: [lppm@itera.ac.id](mailto:lppm@itera.ac.id), Website : <http://lppm.itera.ac.id>

B. Tanda tangan mentor dan mahasiswa

Mengetahui,

Mentor MSIB

Amry Yahya

Mahasiswa

Francois Novalentino Sinurat

**6. Minggu 6**

A. Ringkasan Perkuliahan

Pada Minggu Keenam ini, Kegiatan program MBKM bersama Bangkit Academy 2024 diawali dengan kelas softskill dengan judul “Stress Management, Adaptability, and Resilience” berisi tentang membangun kemampuan seseorang dalam manajemen tingkat stres dan adaptasi untuk hal baru dari menjalankan suatu kegiatan. Pada bahasan ini kita dapat menentukan prioritas penting dan pokok dalam melakukan sesuatu hal. Selanjutnya terdapat materi dan latihan tentang “Google Cloud Engineer” kursus Google Cloud Engineering mempelajari manajemen sumber daya, hirarki, dan biaya, serta layanan inti seperti Compute Engine, App Engine, Cloud Storage, dan Cloud SQL, yang penting untuk membangun aplikasi cloud yang handal dan berperforma tinggi.

Bukti Perkuliahan

- Foto kehadiran



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET, DAN TEKNOLOGI  
INSTITUT TEKNOLOGI SUMATERA  
**FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI**

Jalan Terusan Ryacudu Way Hui, Kecamatan Jati Agung, Lampung Selatan 35365  
Telepon: (0721) 8030188

Email: [lppm@itera.ac.id](mailto:lppm@itera.ac.id), Website : <http://lppm.itera.ac.id>



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET, DAN TEKNOLOGI  
INSTITUT TEKNOLOGI SUMATERA  
**FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI**

Jalan Terusan Ryacudu Way Hui, Kecamatan Jati Agung, Lampung Selatan 35365  
Telepon: (0721) 8030188

Email: [lppm@itera.ac.id](mailto:lppm@itera.ac.id), Website : <http://lppm.itera.ac.id>

- Presensi kehadiran



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET, DAN TEKNOLOGI  
INSTITUT TEKNOLOGI SUMATERA  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
Jalan Terusan Ryacudu Way Hui, Kecamatan Jati Agung, Lampung Selatan 35365  
Telepon: (0721) 8030188  
Email: [lppm@itera.ac.id](mailto:lppm@itera.ac.id), Website : <http://lppm.itera.ac.id>

## B. Tanda tangan mentor dan mahasiswa

Mengetahui,

Mentor MSIB

Mahasiswa

Amry Yahya

Francois Novalentino Sinurat

## 7. Minggu 7

### A. Ringkasan Perkuliahan

Pada Minggu ketujuh ini, Kegiatan program MBKM bersama Bangkit Academy 2024 diawali dengan kelas teknis dengan judul “Defending the Digital Realm: Network and Security in Google Cloud” berisi tentang membangun keterampilan peserta studi independen bangkit akademi cloud computing dalam dunia teknik dan jaringan komputer. Hal ini dapat membantu ketika seorang engineer/programmer dalam mengembangkan suatu aplikasi di bagian keamanannya agar seluruh informasi yang dibutuhkan dalam aplikasi dapat aman dan rahasia yang tentunya menggunakan cloud engine dalam pengembangannya. Selanjutnya terdapat materi dan latihan tentang “Google Cloud Scalling and Automation” kursus ini prinsip-prinsip skalabilitas dan otomatisasi di lingkungan Google Cloud, termasuk vertical dan horizontal scaling, autoscaling, Infrastructure as Code (IaC) dengan Terraform, serta penggunaan Google Cloud Operations untuk monitoring, logging, dan otomatisasi alur kerja. Selanjutnya kegiatan materi dan latihan yang dilakukan adalah Getting Started with Google Kubernetes Engine. memberikan dasar-dasar tentang Google Kubernetes Engine (GKE), termasuk pengelolaan kluster, penyebaran aplikasi, autoscaling, update otomatis, integrasi dengan layanan Google Cloud, serta praktik terbaik seperti penggunaan namespaces, resource requests dan limits, dan helm charts untuk penyebaran yang efisien dan handal.

Bukti Perkuliahan

- Foto kehadiran



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET, DAN TEKNOLOGI  
INSTITUT TEKNOLOGI SUMATERA  
**FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI**  
Jalan Terusan Ryacudu Way Hui, Kecamatan Jati Agung, Lampung Selatan 35365  
Telepon: (0721) 8030188  
Email: [lppm@itera.ac.id](mailto:lppm@itera.ac.id), Website : <http://lppm.itera.ac.id>

The screenshot shows a Google Meet interface. The main window displays a presentation slide titled "CC-01 Muhammad Fiqh Arshad (Presenting)". The slide content includes a flowchart with nodes labeled "P1", "P2", "P3", "P4", "P5", "P6", "P7", "P8", "P9", "P10", "P11", "P12", "P13", "P14", "P15", "P16", "P17", "P18", "P19", "P20", "P21", "P22", "P23", "P24", "P25", "P26", "P27", "P28", "P29", "P30", "P31", "P32", "P33", "P34", "P35", "P36", "P37", "P38", "P39", "P40", "P41", "P42", "P43", "P44", "P45", "P46", "P47", "P48", "P49", "P50", "P51", "P52", "P53", "P54", "P55", "P56", "P57", "P58", "P59", "P60", "P61", "P62", "P63", "P64", "P65", "P66", "P67", "P68", "P69", "P70", "P71", "P72", "P73", "P74", "P75", "P76", "P77", "P78", "P79", "P80", "P81", "P82", "P83", "P84", "P85", "P86", "P87", "P88", "P89", "P90", "P91", "P92", "P93", "P94", "P95", "P96", "P97", "P98", "P99", "P100". The right sidebar shows a list of participants: CC-01 Muhammad Fiqh Arshad (Presenting), CC-02 CC-03 CC-04 CC-05 CC-06 CC-07 CC-08 CC-09 CC-10 CC-11 CC-12 CC-13 CC-14 CC-15 CC-16 CC-17 CC-18 CC-19 CC-20 CC-21 CC-22 CC-23 CC-24 CC-25 CC-26 CC-27 CC-28 CC-29 CC-30 CC-31 CC-32 CC-33 CC-34 CC-35 CC-36 CC-37 CC-38 CC-39 CC-40 CC-41 CC-42 CC-43 CC-44 CC-45 CC-46 CC-47 CC-48 CC-49 CC-50 CC-51 CC-52 CC-53 CC-54 CC-55 CC-56 CC-57 CC-58 CC-59 CC-60 CC-61 CC-62 CC-63 CC-64 CC-65 CC-66 CC-67 CC-68 CC-69 CC-70 CC-71 CC-72 CC-73 CC-74 CC-75 CC-76 CC-77 CC-78 CC-79 CC-80 CC-81 CC-82 CC-83 CC-84 CC-85 CC-86 CC-87 CC-88 CC-89 CC-90 CC-91 CC-92 CC-93 CC-94 CC-95 CC-96 CC-97 CC-98 CC-99 CC-100. The bottom status bar shows the time as 9:45 AM and the meeting ID as 63-CC-03-A8.







KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET, DAN TEKNOLOGI  
INSTITUT TEKNOLOGI SUMATERA  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
Jalan Terusan Ryacudu Way Hui, Kecamatan Jati Agung, Lampung Selatan 35365  
Telepon: (0721) 8030188  
Email: [lppm@itera.ac.id](mailto:lppm@itera.ac.id), Website : <http://lppm.itera.ac.id>

Amry Yahya

Francois Novalentino Sinurat

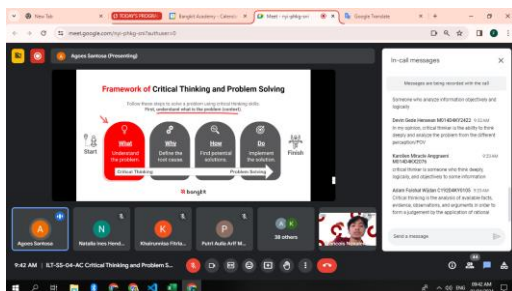
## 8. Minggu 8

### A. Ringkasan Perkuliahan

Pada Minggu delapan ini, Kegiatan program MBKM bersama Bangkit Academy 2024 diawali dengan kelas soft skill dengan judul “Critical Thinking and Problem Solving” berisi tentang membangun kemampuan dalam berpikir kritis dan dapat mencari solusi terbaik dalam suatu permasalahan dan kondisi. Kemampuan ini sangat berguna khususnya dalam dunia teknologi yang sering sekali mendapat human error ataupun system error, maka diperlukan kemampuan ini untuk mencari solusi dari permasalahan tersebut. Selanjutnya terdapat materi dan latihan tentang “Logging and Monitoring in Google Cloud” kursus ini mencakup pengaturan alert dan notifikasi untuk mendeteksi masalah secara proaktif, serta praktik terbaik untuk memantau sistem kritis guna memastikan kinerja dan keandalan yang optimal

Bukti Perkuliahan

- Foto kehadiran





KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET, DAN TEKNOLOGI  
INSTITUT TEKNOLOGI SUMATERA  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
Jalan Terusan Ryacudu Way Hui, Kecamatan Jati Agung, Lampung Selatan 35365  
Telepon: (0721) 8030188  
Email: [lppm@itera.ac.id](mailto:lppm@itera.ac.id), Website : <http://lppm.itera.ac.id>

- Presensi kehadiran

B. Tanda tangan mentor dan mahasiswa

Mengetahui,

Mentor MSIB

Amry Yahya

Mahasiswa

Francois Novalentino Sinurat

**9. Minggu 9**

A. Ringkasan Perkuliahan

Pada Minggu sembilan ini, Kegiatan program MBKM bersama Bangkit Academy 2024 diawali dengan kelas soft skill dengan judul “ Logs, Metrics, and More: Discovering Observability with Google Cloud” berisi tentang Google Cloud menyediakan solusi observabilitas yang kuat melalui layanan seperti Stackdriver Logging, Monitoring, Trace, Debugger, dan Profiler. Stackdriver Logging memungkinkan penyimpanan, pencarian, analisis, dan pemantauan log dari berbagai sumber GCP serta aplikasi kustom, sementara Stackdriver Monitoring menawarkan visibilitas terhadap kinerja aplikasi dan infrastruktur dengan dashboard yang dapat disesuaikan dan alert proaktif. Google Cloud Trace memberikan sistem pelacakan terdistribusi untuk mengidentifikasi bottlenecks performa dan memvisualisasikan perjalanan permintaan, sedangkan Debugger dan Profiler menyediakan alat untuk debugging aplikasi secara real-time dan analisis performa tanpa mengganggu kinerja aplikasi. Dengan mengintegrasikan semua

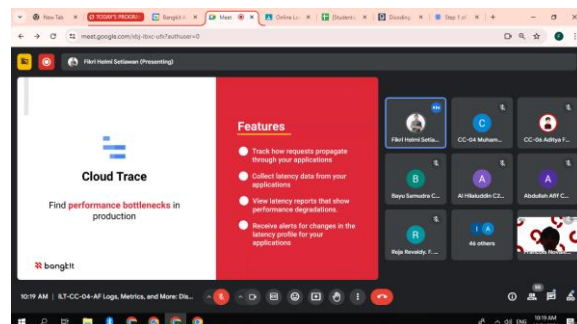
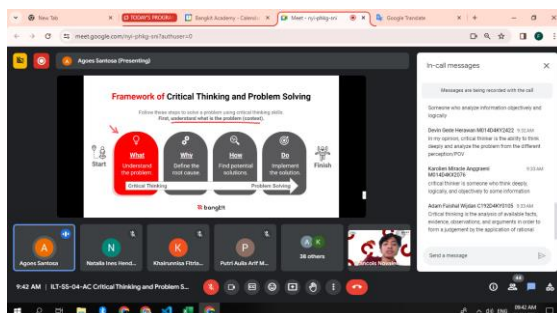


KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET, DAN TEKNOLOGI  
INSTITUT TEKNOLOGI SUMATERA  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
Jalan Terusan Ryacudu Way Hui, Kecamatan Jati Agung, Lampung Selatan 35365  
Telepon: (0721) 8030188  
Email: [lppm@itera.ac.id](mailto:lppm@itera.ac.id), Website : <http://lppm.itera.ac.id>

ini, pengguna dapat meningkatkan ketersediaan, performa, dan keamanan aplikasi mereka di Google Cloud Platform. Untuk menyusun proyek yang baik dalam program Bangkit 2024, langkah pertama adalah mengajukan proposal yang terperinci kepada perusahaan mitra dan memastikan tim terpilih untuk jalur perusahaan. Mendapatkan informasi yang dibutuhkan untuk batu penjurur dapat dilakukan dengan mengirim surat konfirmasi kepada stakeholder terkait, seperti pihak perusahaan atau pakar industri, untuk memvalidasi pendekatan dan solusi yang direncanakan. Selain itu, pada minggu ini juga ada pertemuan “Capstone Briefing #2” yang membahas akan penting untuk melakukan pendampingan yang efisien dengan penasihat proyek, dengan mengatur pertemuan rutin, mengkomunikasikan kemajuan proyek, dan memanfaatkan saran dari mentor untuk mengatasi hambatan serta memastikan pencapaian tujuan proyek secara optimal. Dengan mengikuti alur capstone secara sistematis dan memanfaatkan bimbingan yang ada, diharapkan proyek dapat berhasil mencapai hasil yang diinginkan dalam program ini. Kemudian kegiatan selanjutnya adalah “Student Team Meeting” kedua yang membahas mengenai adanya kelas bahasa inggris dari instruktur yang berpengalaman dan professional, tantangan membuat cerita apa saja yang dialami semenjak beberapa bulan menjalani program. Tantangan ini bersifat opsional sehingga terdapat hadiah yang bisa diraih oleh peserta yang nantinya bisa ditukar dengan merchandise ataupun voucher.

Bukti Perkuliahan

- Foto kehadiran





KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET, DAN TEKNOLOGI  
INSTITUT TEKNOLOGI SUMATERA  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
Jalan Terusan Ryacudu Way Hui, Kecamatan Jati Agung, Lampung Selatan 35365  
Telepon: (0721) 8030188  
Email: [lppm@itera.ac.id](mailto:lppm@itera.ac.id), Website : <http://lppm.itera.ac.id>

- Presensi kehadiran

[Bangkit 2024 Batch 1]  
Student Team Meeting  
#2 Attendance Form  
Your response has been recorded.  
This form was created inside of Bangkit Academy. [Report Abuse](#)  
Google Forms

[Bangkit 2024 H1] ILT  
Tech Feedback from  
Students  
Your response has been recorded.  
[Submit another response](#)  
This form was created inside of Bangkit Academy. [Report Abuse](#)  
Google Forms

B. Tanda tangan mentor dan mahasiswa

Mengetahui,

Mentor MSIB

Amry Yahya

Mahasiswa

Francois Novalentino Sinurat

**10. Minggu 10**

A. Ringkasan Perkuliahan

Pada Minggu sepuluh ini, Kegiatan program MBKM bersama Bangkit Academy 2024 diawali dengan kegiatan dengan judul “ Onboarding Company” membahas tentang dimulainya waktu capstone company project oleh bangkit team dan pemaparan mengenai timeline dan aturan selama masa capstone project di perusahaan ini. Selanjutnya terdapat kelas soft skill dengan judul “Project Management” pada kelas ini terdapat penjelasan mengenai cara pembuatan administrasi untuk company capstone project seperti project brief (laporan capstone yang berisi jadwal, ide utama, konsep, dll). Kemudian pada minggu ini kegiatan materi dan latihan berjudul “Belajar Dasar Pemrograman Javascript.” pada latihan ini sangat membantu saya dalam pemrograman sistem informasi yang seringkali menggunakan bahasa pemrograman javascript sebagai bahasa yang dinamin dan efektif Kemudian di hari selanjutnya terdapat kelas inggris dengan judul “Expressing Opinion” dalam kelas ini kita diusahakan untuk dapat berani dalam berekspresi atau melanturkan suatu argumen dan berkomunikasi. Dan acara terakhir pada minggu ini adalah sesi pengenalan dari pihak perusahaan yang saya ikuti



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET, DAN TEKNOLOGI  
INSTITUT TEKNOLOGI SUMATERA  
**FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI**

Jalan Terusan Ryacudu Way Hui, Kecamatan Jati Agung, Lampung Selatan 35365  
Telepon: (0721) 8030188

Email: [lppm@itera.ac.id](mailto:lppm@itera.ac.id), Website : <http://lppm.itera.ac.id>

yaitu dicoding. Dalam sesi ini dijelaskan arah dan berbagai peraturan yang harus dipatuhi selama masa capstone project.



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET, DAN TEKNOLOGI  
INSTITUT TEKNOLOGI SUMATERA  
**FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI**

Jalan Terusan Ryacudu Way Hui, Kecamatan Jati Agung, Lampung Selatan 35365  
Telepon: (0721) 8030188

Email: [lppm@itera.ac.id](mailto:lppm@itera.ac.id), Website : <http://lppm.itera.ac.id>

Bukti Perkuliahan

- Foto kehadiran



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET, DAN TEKNOLOGI  
INSTITUT TEKNOLOGI SUMATERA  
**FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI**

Jalan Terusan Ryacudu Way Hui, Kecamatan Jati Agung, Lampung Selatan 35365  
Telepon: (0721) 8030188

Email: [lppm@itera.ac.id](mailto:lppm@itera.ac.id), Website : <http://lppm.itera.ac.id>

- Presensi kehadiran





KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET, DAN TEKNOLOGI  
INSTITUT TEKNOLOGI SUMATERA  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
Jalan Terusan Ryacudu Way Hui, Kecamatan Jati Agung, Lampung Selatan 35365  
Telepon: (0721) 8030188  
Email: [lppm@itera.ac.id](mailto:lppm@itera.ac.id), Website : <http://lppm.itera.ac.id>

**B. Tanda tangan mentor dan mahasiswa**

Mengetahui,

Mentor MSIB

Mahasiswa

Amry Yahya

Francois Novalentino Sinurat

**11. Minggu 11**

**A. Ringkasan Perkuliahan**

Pada Minggu sebelas ini, Kegiatan program MBKM bersama Bangkit Academy 2024 diawali dengan kelas teknis berjudul “From Idea to Interface: Building APIs in Google Cloud” pada kelas tersebut dijelaskan tentang merancang backend dari sebuah aplikasi dimulai dari konsepnya, hingga cara pembuatannya. Pada sesi tersebut backend yang digunakan untuk belajar adalah NodeJS framework. Kemudian terdapat materi dan latihan tentang belajar backend, saya dapat secara langsung membuat backend dari aplikasi yang akan dijalankan dan dikembangkan. Selama pengerjaan banyak sekali kesulitan namun mencari referensi dari dokumentasi nodejs dan lainnya membuat saya dapat menyelesaikan materi dan latihan tersebut.

Bukti Perkuliahan

- Foto kehadiran



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET, DAN TEKNOLOGI  
INSTITUT TEKNOLOGI SUMATERA  
**FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI**

Jalan Terusan Ryacudu Way Hui, Kecamatan Jati Agung, Lampung Selatan 35365  
Telepon: (0721) 8030188

Email: [lppm@itera.ac.id](mailto:lppm@itera.ac.id), Website : <http://lppm.itera.ac.id>



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET, DAN TEKNOLOGI  
INSTITUT TEKNOLOGI SUMATERA  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
Jalan Terusan Ryacudu Way Hui, Kecamatan Jati Agung, Lampung Selatan 35365  
Telepon: (0721) 8030188  
Email: [lppm@itera.ac.id](mailto:lppm@itera.ac.id), Website : <http://lppm.itera.ac.id>

- Presensi kehadiran

#### B. Tanda tangan mentor dan mahasiswa

Mengetahui,

Mentor MSIB

Mahasiswa

Amry Yahya

Francois Novalentino Sinurat

### 12. Minggu 12

#### A. Ringkasan Perkuliahan

Pada Minggu ke-12, Kegiatan program MBKM bersama Bangkit Academy 2024 diawali dengan kelas soft skill berjudul “Professional Branding and Networking” pada kelas tersebut dijelaskan tentang mengembangkan relasi atau koneksi terhadap orang lain dan melakukan branding pada diri sendiri guna meningkatkan nilai dari kemampuan yang dimiliki. Pada sesi ini juga dilatih cara membuat profil diri yang menarik dan profesional untuk meningkatkan nilai diri kita terhadap perusahaan yang sedang mencari kerja. Kemudian terdapat materi dan latihan tentang “Menjadi Google Cloud Engineer (up to Monitoring and Logging)”, pada latihan ini saya dapat memonitor aplikasi yang sedang berjalan dan menganalisis log / histori jalannya aplikasi dan dapat mengkonfigurasi alert agar dapat mendeteksi masalah operasional secara cepat.

#### Bukti Perkuliahan

- Foto kehadiran



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET, DAN TEKNOLOGI  
INSTITUT TEKNOLOGI SUMATERA  
**FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI**

Jalan Terusan Ryacudu Way Hui, Kecamatan Jati Agung, Lampung Selatan 35365  
Telepon: (0721) 8030188

Email: [lppm@itera.ac.id](mailto:lppm@itera.ac.id), Website : <http://lppm.itera.ac.id>

```
File Edit Selection View Go ... < ->
Welcome cmd package.json serverjs 1 X
src > serverjs > init > server > host
1 const Hapi = require("@hapi/hapi");
2 const routes = require("../src/routes");
3
4 const init = async () => {
5   const server = Hapi.server({
6     port: 3000,
7     host: process.env.NODE_ENV !== "production" ? "localhost" : "0.0.0.0",
8     routes: {
9       cors: {
10         origin: ["*"],
11       },
12     },
13   });
14   server.route(routes);
15   await server.start();
16   console.log('Server berjalan pada ${server.info.uri}');
17 };
18
19 init();
20
21
22
```



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET, DAN TEKNOLOGI  
INSTITUT TEKNOLOGI SUMATERA  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
Jalan Terusan Ryacudu Way Hui, Kecamatan Jati Agung, Lampung Selatan 35365  
Telepon: (0721) 8030188  
Email: [lppm@itera.ac.id](mailto:lppm@itera.ac.id), Website : <http://lppm.itera.ac.id>

- Presensi kehadiran

B. Tanda tangan mentor dan mahasiswa

Mengetahui,

Mentor MSIB

Amry Yahya

Mahasiswa

Francois Novalentino Sinurat

**13. Minggu 13**

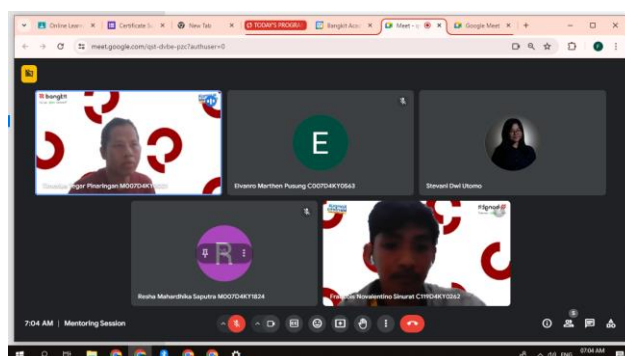
A. Ringkasan Perkuliahan

Pada Minggu ke-13, Kegiatan program MBKM bersama Bangkit Academy 2024 diawali dengan kegiatan berjudul “Student Team Meeting 3” dimana pada kegiatan ini dijelaskan tantangan bulanan yang diberikan oleh pihak bangkit agar peserta studi independen selalu dan semangat dan menjalani hari dengan senang sembari memberikan cerita apa yang dijalani di program bangkit. Dan ada penjelasan mengenai distribusi credit platform google cloud untuk penggunaan kursus dan latihan serta distribusi untuk capstone project. Kemudian terdapat kelas “Your Path to AI Project Success: Innovating with Google Cloud” menjelaskan bagaimana pentingnya AI di semua di kehidupan kita sehari - hari. Pengembangan model AI dapat dilakukan juga dengan google cloud. Selanjutnya pada minggu ini terdapat materi dan latihan dengan judul “Menjadi Google Cloud Engineer” dimana pada materi ini saya mengembangkan 1 aplikasi mulai dari frontend, backend, dan juga cloud database dengan menggunakan app engine. Kemudian “Belajar Dasar AI” memperkenalkan

dasar-dasar kecerdasan buatan, termasuk sejarah AI, jenis-jenis AI (terawasi, tak terawasi, dan pembelajaran mendalam), serta konsep dasar dan evaluasi model AI. Dan terakhir "Applied Machine Learning for Cloud Engineer" berfokus pada penerapan pembelajaran mesin di GCP, termasuk dasar-dasar machine learning, jenis-jenis model, implementasi di Google Cloud AI Platform, serta penggunaan Vertex AI untuk mengembangkan, melatih, dan mengimplementasikan model machine learning. Selanjutnya ada mentoring session dengan mentor capstone project yang bertugas dari pihak dicoding untuk menanyakan terkait data yang ada pada dicoding sebagai data testing awal dari aplikasi, dan juga melaporkan kepada mentor terkait ide, konsep, bahasa, dan model dari aplikasi yang dibuat.

#### Bukti Perkuliahan

- Foto kehadiran





KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET, DAN TEKNOLOGI  
INSTITUT TEKNOLOGI SUMATERA  
**FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI**

Jalan Terusan Ryacudu Way Hui, Kecamatan Jati Agung, Lampung Selatan 35365  
Telepon: (0721) 8030188

Email: [lppm@itera.ac.id](mailto:lppm@itera.ac.id), Website : <http://lppm.itera.ac.id>



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET, DAN TEKNOLOGI  
INSTITUT TEKNOLOGI SUMATERA  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
Jalan Terusan Ryacudu Way Hui, Kecamatan Jati Agung, Lampung Selatan 35365  
Telepon: (0721) 8030188  
Email: [lppm@itera.ac.id](mailto:lppm@itera.ac.id), Website : <http://lppm.itera.ac.id>

- Presensi kehadiran

B. Tanda tangan mentor dan mahasiswa

Mengetahui,

Mentor MSIB

Amry Yahya

Mahasiswa

Francois Novalentino Sinurat

**14. Minggu 14**

A. Ringkasan Perkuliahan

Pada Minggu ke-14, Kegiatan program MBKM bersama Bangkit Academy 2024 diawali dengan kelas soft skill dengan judul “Effective Communication” menjelaskan bagaimana pentingnya berbicara yang baik dan efektif sekaligus melatih komunikasi ke orang lain baik dari lingkup yang kecil hingga lingkup besar. Pada kelas ini sangat berguna untuk bekal presentasi final capstone project agar menjadi terbiasa dan lancar dalam berbicara dengan banyak orang / forum.

Kemudian terdapat kegiatan “Capstone Briefing 3” membahas tentang aturan dalam menulis laporan capstone proyek mulai dari konsep, perubahan yang akan dilakukan pada capstone, serta administrasi yang dibutuhkan untuk capstone proyek. Selanjutnya terdapat materi dan latihan yang saya lakukan minggu ini adalah mengembangkan aplikasi dengan google cloud run. Google cloud run merupakan layanan yang ada pada google cloud untuk mengembangkan suatu aplikasi dengan mudah dan aman. Segala jenis kebutuhan yang ada pada program kita dapat dikembangkan dan diakses semua orang karena hal tersebut.

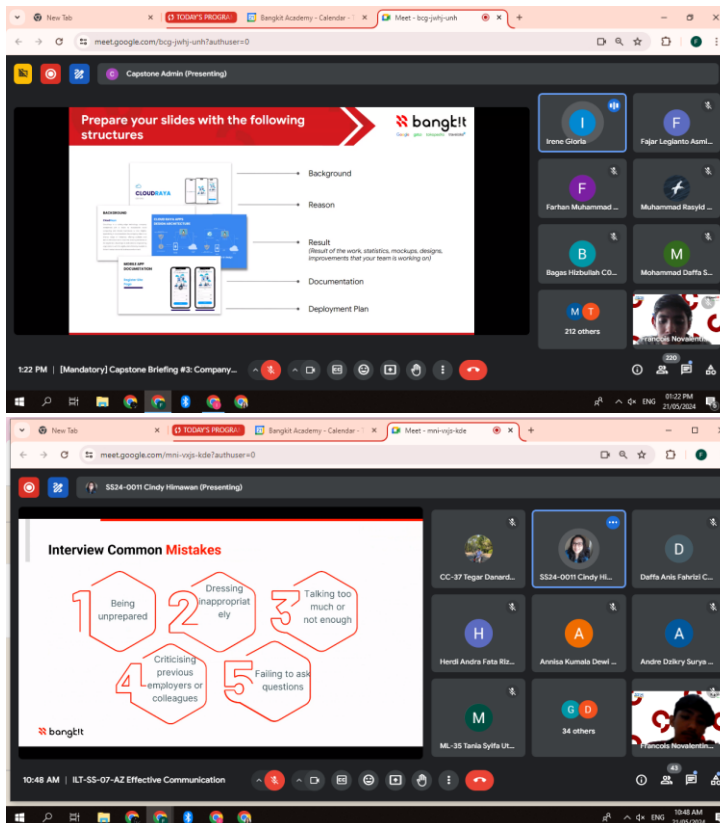
Bukti Perkuliahan





KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET, DAN TEKNOLOGI  
INSTITUT TEKNOLOGI SUMATERA  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
Jalan Terusan Ryacudu Way Hui, Kecamatan Jati Agung, Lampung Selatan 35365  
Telepon: (0721) 8030188  
Email: [lppm@itera.ac.id](mailto:lppm@itera.ac.id), Website : <http://lppm.itera.ac.id>

- Foto kehadiran





- Presensi kehadiran

[Bangkit 2024 Batch 1] Company Based  
Capstone Briefing 3

Your response has been recorded.

This form was created inside of Bangkit Academy. [Report Abuse](#)

Google Forms

17:55, 4/27/24

Bangkit Academy Mail - [Bangkit 2024 H1] ILT Soft Skill Feedback from Students

**bangkitit** Francois Novalentino Sinurat C11904976382 <11904976382@bangkitit.ac.id>

[Bangkit 2024 H1] ILT Soft Skill Feedback from Students

Google Forms <forms@googlegroups.com>  
To: 11904976382@bangkitit.ac.id

Tue, May 21, 2024 at 11:55 AM

Bangkitit Form

Thanks for filling out [Bangkit 2024 H1] ILT Soft Skill Feedback from Students.  
Here's what was received.

---

[Bangkit 2024 H1] ILT Soft Skill Feedback from Students

Dear Students,

Thank you for attending this session. Please complete this survey to improve C.T. delivery AFTER THE SESSION ENDS.

The answers will only be available to the Bangkit Team for improvement purposes.  
Rest assured, your answers are safe with us!

The fastest groups to complete this form will be rewarded.  
Your help is greatly appreciated!

Bangkit Team  
Your email (11904976382@bangkitit.ac.id) was recorded when you submitted this form.

---

What is the codename of the session? \*

This part remains private (key: 52-52457-42). If this is not prefilled, please use the link from your computer. Please DO NOT REUSE YOURS THROUGHS.

52-52457-42

## B. Tanda tangan mentor dan mahasiswa

Mengetahui,

Mentor MSIB

Amry Yahya

Mahasiswa

Francois Novalentino Sinurat



## Silabus Kegiatan MBKM

### Cloud Computing Learning Path

Kelas/Aktivitas	Jam	Rekomendasi SKS
Google IT Support	52	1
Google Cloud Engineer Learning Path	157	3
Belajar Dasar Pemrograman Web	45	2
Belajar Dasar Pemrograman JavaScript	45	
Application Development with Cloud Run	11	
Belajar Membuat Aplikasi Back-End untuk Pemula dengan Google Cloud	45	2
Menjadi Google Cloud Engineer	42	
Introduction to AI	10	
Google Cloud Computing Foundations	43	2
Applied Machine Learning for Cloud Engineer	40	
Preparing for Associate Cloud Engineer Certification	33	
Capstone / Final Project	200	5
Soft skill & Career Development	242	5
<b>Total</b>	<b>965</b>	<b>20</b>

## Penilaian MBKM



### Bangkit 2024 Final Transcript



Generated : 1 July 2024

Bangkit ID : C119D4KY0262  
Name : Francois Novalentino Sinurat  
University : Institut Teknologi Sumatera  
NIM : 121140007  
Supervisor : Andre Febrianto S.Kom., M.Eng

Transcript Status : Final  
Bangkit Completion : Full Graduate  
Learning Path : Cloud Computing  
Capstone Team : C241-DR01  
Capstone Status : Finished

Courses/Specialization/Activities	Course Codes	Hours	Suggested SKS	Score (0-100)	Score (A-E)
Google IT Support	B24CCSB04	52	1	89.0	A
Google Cloud Engineer Learning Path	B24CCSB03	157	3	90.0	A
Belajar Dasar Pemrograman Web	B24CCDC01	45	2	83.5	B
Belajar Dasar Pemrograman JavaScript	B24CCDC02	45		87.4	A
Application Development with Cloud Run	B24CCSB05	11		90.0	A
Belajar Membuat Aplikasi Back-End untuk Pemula dengan Google Cloud	B24CCDC03	45	2	83.5	B
Menjadi Google Cloud Engineer	B24CCDC04	42		90.0	A
Introduction to AI	B24CCDC05	10		90.0	A
Google Cloud Computing Foundations	B24CCSB01	43	2	90.0	A
Applied Machine Learning for Cloud Engineer	B24CCDC06	40		85.5	A
Preparing for Associate Cloud Engineer Certification	B24ACEP01	33		90.0	A
Capstone / Final Project	B24CAPP01	200	5	82.7	B
Soft skill & Career Development	B24SSCE01	242	5	82.8	B
<b>Total (Hours, SKS) / Average (Score)</b>		<b>965</b>	<b>20</b>	<b>85.66</b>	<b>A</b>

Student's Attendance (Mandatory Meeting)

100.00%

Student's Attendance (All Meeting)

100.00%

1. This is Bangkit-system-generated transcript and valid without signature

2. This Transcript acts as a recommendation. Final Decision on conversion is strictly Academic Counselor / Study Programme Prerogative.

Grade conversion:

A : 85 - 100 | B : 75 - 84 | C : 60 - 74 | D : 50 - 59 | E : 0 - 49



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET, DAN TEKNOLOGI  
INSTITUT TEKNOLOGI SUMATERA  
**FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI**

Jalan Terusan Ryacudu Way Hui, Kecamatan Jati Agung, Lampung Selatan 35365  
Telepon: (0721) 8030188

Email: [lppm@itera.ac.id](mailto:lppm@itera.ac.id), Website : <http://lppm.itera.ac.id>