

**LAPORAN BULANAN
BULAN APRIL TAHUN 2024
MSIB 6 Bangkit Academy 2024 by Google, GoTo, Tokopedia,
Traveloka – Android Learning Path
Yayasan Dicoding Indonesia**

Monitoring Kegiatan
Program MBKM di Universitas Telkom

oleh :

Idlofi Zahir Rajaba/1301213407



**S1 Informatika
Telkom University
2024**

LEMBAR PENGESAHAN

**Bangkit Academy 2024 by Google, GoTo, Tokopedia, Traveloka –
Android Learning**

Di Yayasan Dicoding Indonesia

Disusun Oleh :

Idlofi Zahir Rajaba/ 1301213407

Disetujui dan disahkan sebagai Laporan Bulanan

Bulan April Tahun 2024

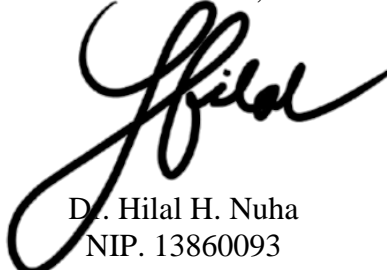
MSIB 6 / Studi Independen



Bandung, 22 Mei 2024
Pembimbing Lapangan,
Cohort Manager


 **bangkit!**
Deti Anggraini Ekawati
NIP. 02022018017

Bandung, 30 April 2024
Dosen Wali,


D. Hilal H. Nuha
NIP. 13860093

Ringkasan Laporan

Laporan bulan ini merupakan laporan bulanan ketiga yang ditulis sejak dimulainya kegiatan Bangkit 2024 ini. Terdapat beberapa kegiatan yang telah dilaksanakan sejak kegiatan ini dimulai. Team Meeting pertama, pembelajaran course melalui Dicoding, dan melakukan ILT Session beserta tugasnya. Tantangan yang dihadapi adalah pembelajaran hal baru serta melakukan pembelajaran secara daring melalui situs course terkait dan juga penggunaan Bahasa Inggris sebagai bahasa pengantar utama. Perbaikan yang akan dilakukan kurang lebih mungkin mengatur waktu penjadwalan kegiatan ini dengan waktu perkuliahan dan menyesuaikan materi yang telah dipelajari dan mengembangkan kemampuan bahasa Inggris.

Kata Pengantar

Dengan penuh rasa syukur, saya ingin menyampaikan penghargaan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala anugerah-Nya yang melimpah. Dengan limpahan rahmat-Nya, saya berhasil menyelesaikan laporan bulanan untuk kegiatan Studi Independen pada bulan April ini.

Penulisan laporan bulanan ini bukan hanya sekadar kewajiban rutin, tetapi juga merupakan sarana yang penting untuk memperoleh wawasan yang berharga dalam pengambilan keputusan. Saya menyadari bahwa melalui laporan ini, kami berkontribusi dalam meningkatkan efisiensi, efektivitas, dan transparansi dalam pelaksanaan tugas dan tanggung jawab kami dalam kegiatan Studi Independen.

Dengan demikian, saya berharap laporan bulanan ini dapat memberikan gambaran yang komprehensif dan dapat dipertanggungjawabkan tentang kinerja dan capaian saya dalam kegiatan Studi Independen selama bulan April. Terima kasih kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala berkah-Nya yang tak terhingga..

BAB I

PENDAHULUAN

Bagian ini berisi pendahuluan mengenai project magang/studi independen yang dilaksanakan.

I.1 Latar belakang

Bangkit adalah program kesiapan karier yang diprakarsai oleh Google dan berkolaborasi dengan perusahaan teknologi terkemuka di Indonesia, seperti GoTo dan Traveloka. Tujuan utama program ini adalah untuk mempersiapkan peserta dengan keterampilan sesuai standar industri, dengan fokus pada tiga jalur pembelajaran utama: Machine Learning, Mobile Development, dan Cloud Computing.

Peserta program Bangkit memiliki kesempatan unik untuk belajar langsung dari para pakar materi pelajaran yang berasal dari berbagai perusahaan mitra, termasuk Google. Mereka juga dapat mengakses materi pembelajaran secara online melalui modul yang tersedia di Dicoding Academy dan Coursera. Selain itu, program ini menawarkan kesempatan kepada peserta untuk mengikuti ujian sertifikasi global TensorFlow Developer yang diselenggarakan oleh Google.

Melalui Bangkit, peserta akan mendapatkan paparan langsung terhadap praktik industri yang sesungguhnya. Mereka akan dibekali dengan keterampilan teknis yang relevan, soft skill, dan kemampuan berbahasa Inggris yang penting untuk meraih kesuksesan karier di perusahaan teknologi ternama.

I.2 Ruang Lingkup

Kegiatan Bangkit pada dasarnya merupakan kegiatan studi independen yang di mana setiap harinya memiliki kegiatan untuk melakukan pembelajaran secara daring. Semua pembelajaran tersebut sudah memiliki jadwalnya tersendiri. Setiap bulan pembelajaran yang harus dilakukan berbeda. Berikut merupakan gambaran besar dari kegiatan yang akan dilakukan:

[Students] Bangkit 2024 H1 Timeline

Weekly TimelineWeekly Timeline + Milestone H1Capstone Project Timeline 2024 H1

BANGKIT 2024 H1 TIMELINE									
Month	Week of		Soft Skills	English	Android	Android Deadline	Cloud	Cloud Deadline	Machine Learning
February	Week 0	12. Feb	Preread SS 1 "Growth Mindset and The Power of Feedback"		Matriculation Courses: Memulai Dasar Pemrograman untuk Menjadi Pengembang Software* Pengenalan ke Logika Pemrograman* Belajar Dasar Git dan Github* *The access for the courses will be given on February 12, 2024. Please check your Bangkit email account regularly.				
	Week 1	19. Feb	ILT SS 1		Basic Kotlin (up to Konsep Generics pada Kotlin)	Deadline: Feb 29, 2024 at 23.59 WIB	Google IT Support (The Bits and Bytes of Computer Networking) Google IT Support (System Administration and IT Infrastructure Services (up to What is System Administration)) ILT Tech 1 Navigating the Google Cloud Your First Steps	Deadline: Feb 27, 2024 at 23.59 WIB	Google IT Automation with Python (Crash course on Python) Google IT Automation with Python (Using Python to Interact with OS (up to Testing in Python))
	Week 2	26. Feb	Assignment SS 1 Deadline March 3, 2024 at 23.59 WIB Preread SS 2 "Time and Energy Management"	English Schedule	ILT Tech 1 Kotlin Fundamental Basic Kotlin (up to done)		Google IT Support (System Administration and IT Infrastructure Services (up to done)) Google Cloud Computing Foundations (Google Cloud Computing Foundations: Cloud Computing Fundamentals)		ILT Tech 1 Collecting Data with Python
					Beginner Android (up to Teori Style dan Theme)	Deadline: Mar 6, 2024 at 23.59 WIB	Google Cloud Computing Foundations (Google Cloud Computing Foundations: Infrastructure in Google Cloud) Google Cloud Computing Foundations (Google Cloud Computing Foundations: Networking & Security in Google Cloud) Google Cloud Computing Foundations (Google Cloud Computing Foundations: Data, ML, and AI in Google)		Google IT Automation with Python (Using Python to Interact with OS (done)) Google IT Automation with Python (Intro to Git and Github)
March	Week 3	4. Mar	ILT SS 2		Beginner Android (up to done)		Google Cloud Computing Foundations (Create and Manage Cloud Resources (Quest)) Google Cloud Computing Foundations (Perform Foundational Infrastructure Tasks in Google Cloud (Quest)) Google Cloud Computing Foundations (Build and Secure Networks in Google Cloud (Quest)) Google Cloud Computing Foundations (Perform Foundational Data, ML, and AI Tasks in Google Cloud (Quest)) Google Cloud Engineer Learning Path (Preparing for your Associate Cloud Engineer Journey (up to Ensuring Successful Operation of a Cloud Solution))	Deadline: Mar 9, 2024 at 23.59 WIB	Belajar Analisis Data dengan Python (up to Data Visualization)
	Week 4	11. Mar	Assignment SS 2 Deadline March 17, 2024 at 23.59 WIB Preread SS 3 "Stress Management, Adaptability, and Resilience"		ILT Tech 2 Android Fundamental - Layout, List & Navigation Fundamental Android (up to Submission awal)		ILT Tech 2 Journey into the Cloud: Google Cloud's Compute, Storage, and AI Services Google Cloud Engineer Learning Path (Preparing for your Associate Cloud Engineer Journey (up to done)) Google Cloud Engineer Learning Path (Google Cloud Fundamentals: Core Infrastructure) Google Cloud Engineer Learning Path (Essential Google Cloud Infrastructure: Foundation) Google Cloud Engineer Learning Path		Belajar Analisis Data dengan Python (Done) Google Data Analytics (Process Data from Dirty to Clean) Google Data Analytics (Analyze Data to Answer Questions (up to Aggregating data for analysis))
						Deadline:			ILT Tech 2 Preprocessing & Analyze Data with Python
									Google Data Analytics (Analyze Data to Answer Questions (done)) Google Data Analytics (Share Data Through the Art of Visualization)

	Week 5	18. Mar	ILT SS 3		Fundamental Android (up to Teori DataStore)	Deadline: Apr 7, 2024 at 23.59 WIB	Google Cloud Engineer Learning Path (Elastic Google Cloud Infrastructure: Scaling and Automation)	Deadline: Apr 7, 2024 at 23.59 WIB	Mathematics for Machine Learning and Data Science (Linear Algebra for Machine Learning and Data Science)
	Week 6	25. Mar	Assignment SS 3 Deadline: March 31, 2024 at 23.59 WIB		ILT Tech 3 Android Fundamentals: Networking, Architecture Component & Data Persistence		Google Cloud Engineer Learning Path (Getting Started with Google Kubernetes Engine)		Mathematics for Machine Learning and Data Science (Calculus for Machine Learning and Data Science)
			Preared SS 4 "Critical Thinking and Problem Solving"		Fundamental Android (up to Final Exam)		Google Cloud Engineer Learning Path (Logging and Monitoring in Google Cloud (up to Monitoring Critical Systems))		Machine Learning Fundamentals: Exploring Supervised Techniques
					Fundamental Android (up to done)		Google Cloud Engineer Learning Path (Logging and Monitoring in Google Cloud (up to done))		Mathematics for Machine Learning and Data Science (Probability & Statistics for Machine Learning & Data Science)
April	Week 7	1. Apr	ILT SS 4		Belajar Prinsip Pemrograman SOLID (up to done)	Deadline: Apr 7, 2024 at 23.59 WIB	Google Cloud Engineer Learning Path (Getting Started with Terraform for Google Cloud)	Deadline: Apr 17, 2024 at 23.59 WIB	Machine Learning Specialization (Supervised Machine Learning: Regression and Classification)
	Week 8	8. Apr	Assignment SS 4 Deadline: April 21, 2024 at 23.59 WIB		Applied Machine Learning for Android Developer (up to Lathan Image Classification dengan MediaFire)		Google Cloud Engineer Learning Path (Set Up and Configure a Cloud Environment in Google Cloud (Quest))		Machine Learning Specialization (Advanced Learning Algorithms)
							Google Cloud Engineer Learning Path (Automating Infrastructure on Google Cloud with Terraform (Quest))		Machine Learning Specialization (Unsupervised Learning: Recommenders, and Reinforcement Learning)
							Belajar Dasar Pemrograman Web (up to Pendalaman HTML)		
	Week 9	15. Apr	Preared SS 5 "Project Management"		Applied Machine Learning for Android Developer (up to done)		ILT Tech 4 Logs, Metrics, and More: Discovering Observability with Google Cloud		Machine Learning Specialization (Unsupervised Learning: Recommenders, and Reinforcement Learning)
							Belajar Dasar Pemrograman Web (up to Selesai)		DeepLearning.AI TensorFlow Developer Professional Certificate (Intro to TensorFlow for AI, ML, and DL)
							Belajar Dasar Pemrograman JavaScript (up to Struktur Data)		DeepLearning.AI TensorFlow Developer Professional Certificate (CNN in TF (up to Augmentation: Technique to Avoid Overfitting))
	Week 10	22. Apr	ILT SS 5		Applied Machine Learning for Android Developer (up to done)		Belajar Dasar Pemrograman JavaScript (up to done)		DeepLearning.AI TensorFlow Developer Professional Certificate (CNN in TF (done))
							Belajar Membuat Aplikasi Back-End untuk Pemula dengan Google Cloud (up to Pengenalan Back-End)		DeepLearning.AI TensorFlow Developer Professional Certificate (NLP in TF)
									Belajar Membuat Aplikasi Back-End untuk Pemula dengan Google Cloud (up to Penutup)
Week 11	29. Apr	Assignment SS 5 Deadline: May 05, 2024 at 23.59 WIB	Preared SS 6 "Professional Branding and Networking"	Intermediate Android (up to Teori Format Informasi)	Going Beyond the Basics: Advanced Deep Learning Techniques with TensorFlow				
				Intermediate Android (up to Submission 1)	DeepLearning.AI TensorFlow Developer Professional Certificate (Sequences, Time Series, and Prediction (done))				
				Intermediate Android (up to done)	Deep Learning Specialization (Structuring ML Project)				
May	Week 12	6. May	ILT SS 6		Intermediate Android (up to Submission 1)	Deadline: Jun 9, 2023 at 23.59 WIB	Belajar Membuat Aplikasi Back-End untuk Pemula dengan Google Cloud (up to done)	Deadline: May 15, 2024 at 23.59 WIB	TensorFlow: Data and Deployment Specialization (Device-based Models with TF Lite)
	Week 13	13. May	Assignment SS 6 Deadline: May 19, 2024 at 23.59 WIB		Preared SS 7 "Effective Communication"		Intermediate Android (up to Teori Location Tracker)		TensorFlow: Data and Deployment Specialization (Data Pipelines with TF Data Services)
							Intermediate Android (up to Rangkuman Advanced Database)		TensorFlow: Data and Deployment Specialization (Advanced Deployment Scenarios with TF)
							Intermediate Android (up to done)		TensorFlow in the Real World: Deploying Models Using TF.js, TF Lite, and TFLite
	Week 14	20. May	ILT SS 7		Intermediate Android (up to Submission Akhir)		Applied Machine Learning for Cloud Engineer (up to Vertex AI)		TensorFlow: Advanced Technique Specialization (Custom Models, Layers, and Loss Functions with TensorFlow)
							Applied Machine Learning for Cloud Engineer (up to done)		TensorFlow: Advanced Technique Specialization (Advanced Computer Vision with TensorFlow (up to Object Detection))
							Application Development with Cloud Run		TensorFlow: Advanced Technique Specialization (Advanced Computer Vision with TensorFlow (done))
	Week 15	27. May	Assignment SS 7 Deadline: June 02, 2024 at 23.59 WIB		Intermediate Android (up to Submission Akhir)		Applied Machine Learning for Cloud Engineer (up to done)		TensorFlow: Advanced Technique Specialization (Generative Deep Learning with TensorFlow (up to done))
							Application Development with Cloud Run		TensorFlow: Advanced Technique Specialization (Generative Deep Learning with TensorFlow (up to done))
							Application Development with Cloud Run		TensorFlow: Advanced Technique Specialization (Generative Deep Learning with TensorFlow (up to done))
June	Week 16	3. Jun	Intermediate Android (up to done)		Intermediate Android (up to done)	Deadline: Jun 9, 2024 at 23.59 WIB	Simulasi Ujian Associate Cloud Engineer	Deadline: Jun 9, 2024 at 23.59 WIB	Simulasi TFD (Simulasi 2)
	Week 17	10. Jun	Intermediate Android (up to done)		Simulasi Ujian Associate Cloud Engineer		Simulasi TFD (Simulasi 3)		
	Week 18	17. Jun	Intermediate Android (up to done)		Simulasi Ujian Associate Cloud Engineer		Simulasi TFD (Simulasi 3)		
	Week 19	24. Jun	Intermediate Android (up to done)		Simulasi Ujian Associate Cloud Engineer		Simulasi TFD (Simulasi 3)		
	Week 20	1. Jul	Intermediate Android (up to done)		Simulasi Ujian Associate Cloud Engineer		Simulasi TFD (Simulasi 3)		
	Week 21	8. Jul	Intermediate Android (up to done)		Simulasi Ujian Associate Cloud Engineer		Simulasi TFD (Simulasi 3)		
July	Week 22	15. Jul	Intermediate Android (up to done)		Intermediate Android (up to done)	Deadline: Jun 9, 2024 at 23.59 WIB	Simulasi Ujian Associate Cloud Engineer	Deadline: Jun 9, 2024 at 23.59 WIB	Simulasi TFD (Simulasi 3)
	Week 23	22. Jul	Intermediate Android (up to done)		Simulasi Ujian Associate Cloud Engineer		Simulasi TFD (Simulasi 3)		
	Week 24	29. Jul	Intermediate Android (up to done)		Simulasi Ujian Associate Cloud Engineer		Simulasi TFD (Simulasi 3)		
	Week 25	5. Aug	Intermediate Android (up to done)		Simulasi Ujian Associate Cloud Engineer		Simulasi TFD (Simulasi 3)		
CAPSTONE PROJECT									
Please check the detail of the Capstone Project Timeline in the sheet: Capstone Project Timeline 2024									
Transcript & Administration									
Clarification, Legal & Letters, Closing									

I.3 Tujuan

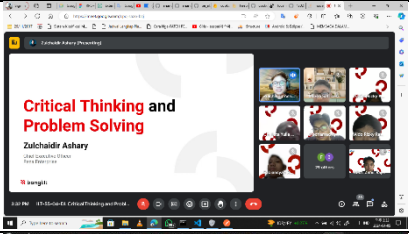



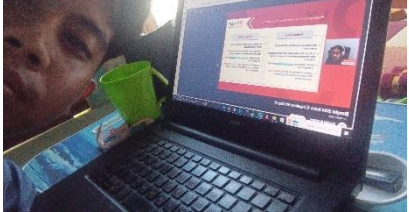
Tujuan dari mengikuti kegiatan studi independen Bangkit ini untuk memperoleh kemampuan baru dari sisi teknis ataupun non-teknis, dan juga menambah pengetahuan wawasan pada bagian softskill. Selain itu memperoleh sertifikasi yang dikeluarkan oleh Google merupakan kelebihan utama dari program ini. Serta sertifikasi untuk spesialisasi pada setiap path.



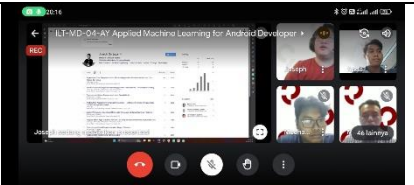
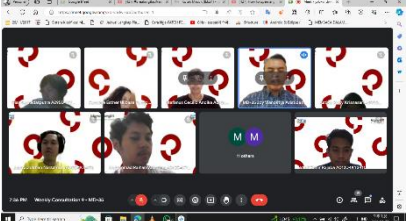
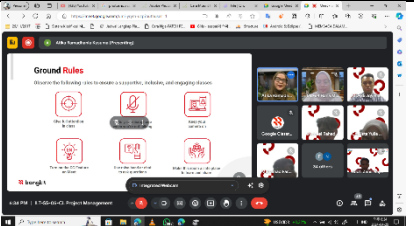

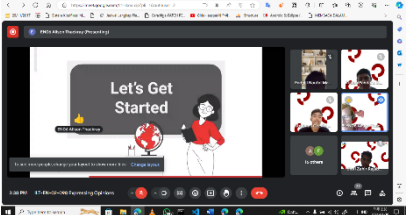
BAB II

KEGIATAN STUDI INDEPENDEN BANGKIT ACADEMY 2024 – ANDROID LEARNING PATH

II. 1 Rincian Kegiatan Magang/Studi Independen di Yayasan Dicoding Indonesia pada bulan April tahun 2024

Rekap mingguan :

No	Minggu	Kegiatan	Dokumentasi
1	1/05 April	Sesi ILT tentang softskill yang berjudul Time and Energy Management, oleh instruktur Zulchaidir Ashary	
2	1/06 April	Weekly Consultation 7, bersama dengan Grup MD-35 beserta mentor dari tim Bangkit	
3	2/07 April	Menyelesaikan Modul “Belajar Prinsip Pemrograman SOLID” di Dicoding	
4	3/15 April	Weekly Consultation 8, bersama dengan Grup MD-35 beserta mentor dari tim Bangkit	
5	3/16 April	Mengikuti kegiatan Capstone Briefing #2	

6	3/18 April	Bangkit 2024 Student Team Meeting 2	
7	3/19 April	Menyelesaikan Modul “Belajar Dasar AI” di Dicoding	
8	3/19 April	Sesi ILT tentang Applied Machine Learning for Android Developer, oleh instruktur Joseph Sanjaya.	
9	4/22 April	Weekly Consultation 9, bersama dengan Grup MD-35 beserta mentor dari tim Bangkit	
10	4/25 April	Sesi ILT tentang softskill yang berjudul Project Management, oleh instruktur Atika Ramadhania Kusuma	
11	5/28 April	Menyelesaikan Modul “Belajar Penerapan Machine Learning untuk Android” di Dicoding	
12	5/30 April	Sesi ILT tentang English Skill yang berjudul Expressing Opinions, oleh instruktur Alison Thackray	

1. Minggu pertama pada bulan ini saya menghadiri sesi ILT untuk pengembangan softskill tentang Time and Energy Management dan juga saya melakukan kegiatan Weekly Consultation Bersama mentori dari Tim Bangkit.
2. Minggu kedua pada bulan ini saya menyelesaikan 1 Modul dari Dicoding, dan karena pada minggu kedua ini, bertepatan dengan adanya hari raya Idul Fitri dan cuti bersama, sehingga kegiatan Studi Independen Bangkit diliburkan.
3. Minggu ketiga pada bulan ini saya menghadiri kegiatan Briefing tentang Capstone yang kedua, capstone sendiri akan dilaksanakan pada akhir Kegiatan Bangkit kemudian saya juga mengikuti kegiatan ILT terkait Hardskill Android Development, dan juga menyelesaikan satu Course dari Dicoding.
4. Minggu keempat pada bulan ini terdapat pertemuan konsultasi mingguan dengan mentor dan kelas MD-35, juga menghadiri sesi ILT untuk pengembangan softskill tentang Project Management
5. Minggu kelima pada bulan ini saya menghadiri sesi ILT tentang English Skill yang berjudul Expressing Opinions, dan saya juga menyelesaikan 1 Course di Dicoding.

II. 2 Analisa hasil kegiatan

1. Berhasil menyelesaikan tiga pembelajaran yang diberikan oleh Bangkit Academy di Dicoding.
2. Melakukan konsultasi mingguan bersama dengan kelas MD-35 bersama mentor dari tim Bangkit.
3. Mengikuti sesi ILT untuk meningkatkan softskill, dan juga peningkatan hardskill tentang Android Fundamental, serta mengikuti ILT untuk meningkatkan kemampuan berbahasa Inggris

II.3 Hambatan dan upaya untuk mengatasinya

1. Ada beberapa kesulitan dalam menyelesaikan tugas akhir modul di Dicoding karena ada beberapa pembelajaran baru, namun dengan referensi dari kegiatan ILT Hardskill dan dari forum yang disediakan saya dapat menyelesaikan modul sebelum tenggat waktu.
2. Beberapa program berjalan error karena beberapa konfigurasi yang salah, mencari tahu masalah dan cara mengatasi error tersebut

3. Sedikit sulit untuk berkomunikasi pada sesi ILT karena harus menggunakan bahasa Inggris, namun hal tersebut merupakan bagian dari kegiatan jadinya saya mencoba untuk melakukannya, dan juga dengan adanya ILT untuk meningkatkan Bahasa Inggris membantu saya dalam meningkatkan kemampuan Bahasa Inggris yang saya miliki.

II. 4 Rekomendasi

1. Melakukan pendawalan ulang terkait kegiatan Bangkit dan perkuliahan.
2. Mencoba untuk melakukan komunikasi dengan bahasa Inggris.
3. Mencoba untuk melakukan komunikasi dengan bahasa Inggris
4. Mencoba untuk membiasakan diri dengan menggunakan bahasa Inggris, tidak hanya saat melakukan komunikasi namun juga saat membaca suatu artikel.

BAB III PENUTUP

III.1. Kesimpulan

Kegiatan di bulan April ini cukup lumayan banyak. Saya menyelesaikan total 1 pembelajaran dari platform Dicoding. Pemberian materi untuk meningkatkan softskill setiap dua minggu sekali juga cukup efektif, karena softskill tersebut pada dasarnya bisa kita implementasikan langsung. Kesulitan yang dihadapi di bulan ini sudah masuk cukup teknis, dan pengembangan Bahasa Inggris tapi hal tersebut bisa saya atasi dengan melakukan pembiasaan diri dan banyak berlatih.

III.2. Saran

1. Memperhatikan jadwal pelaksanaan pertemuan daring program Bangkit
2. Memperbanyak Referensi bacaan
3. Mengantisipasi error pada perangkat