

LAPORAN AKHIR
STUDI INDEPENDEN BERSERTIFIKAT
MOBILE DEVELOPMENT PATH
Di Bangkit Academy 2023 by Google, GoTo,
Traveloka
Yayasan Dicoding Indonesia

Diajukan untuk memenuhi persyaratan kelulusan
Program MSIB MBKM

oleh :

Christian Yaska Natawijaya / 160420024



UBAYA
UNIVERSITAS SURABAYA

Teknik Informatika, Universitas Surabaya
2023

Lembar Pengesahan Teknik Informatika Universitas Surabaya

PEMBELAJARAN STUDI INDEPENDEN

Di Bangkit Academy 2023 by Google, GoTo, Traveloka

Yayasan Dicoding Indonesia

oleh :

Christian Yaska Natawijaya / 160420024

disetujui dan disahkan sebagai

Laporan Magang atau Studi Independen Bersertifikat Kampus Merdeka

Surabaya

Pembimbing Magang atau Studi Independen Teknik Informatika Universitas
Surabaya

Andre, M.Sc.

NIP: 208020

Lembar Pengesahan
Mobile Development Path
Di Bangkit Academy 2023 by Google, GoTo, Traveloka
Yayasan Dicoding Indonesia

oleh :
Christian Yaska Natawijaya / 160420024

disetujui dan disahkan sebagai
Laporan Magang atau Studi Independen Bersertifikat Kampus Merdeka

Jakarta, 30 Juni 2023
Mentor Bangkit Academy 2023



Wildan Fajri Alfarabi
NIP : 00401033

Abstraksi

BANGKIT Academy by Google, GoTo, Traveloka bagian Mobile Development Learning Path merupakan program yang dibentuk oleh Yayasan Dicoding Indonesia bersama mitra perusahaan seperti Google, GoTo, dan Traveloka. Program Sutdi Independen bagian Mobile Development Path diselenggarakan oleh Yayasan Dicoding Indonesia dalam program BANGKIT 2023 meliputi pembelajaran individu dan proyek akhir yang dikerjakan dalam kelompok. Untuk pembelajaran individu setiap partisipan akan mengikuti kelas secara daring dimana akan diberikan modul pembelajaran oleh platform Dicoding Academy dan akan ada jadwal untuk memantau proses dari setiap kursus nya. Tugas Akhir yang dikerjakan oleh peserta adalah sebuah project yang bernama *capstone project* dimana setiap kelompok harus membuat sebuah inovasi baru yang dapat membantu masyarakat dan kelompok kami membuat sebuah aplikasi yang bernama ReachYou. Masyarakat Indonesia memiliki cukup banyak penyandang disabilitas, masyarakat Indonesia biasanya kesusahan dalam berkomunikasi dengan kaum disabilitas karena jarang nya literasi bahasa isyarat di lingkungan masyarakat. Proyek capstone yang kami buat bertujuan untuk memberikan edukasi sekaligus kemudahan untuk masyarakat agar dapat berinteraksi langsung dengan kaum disabilitas menggunakan platform android. Sistem yang dibuat akan dapat mendeteksi bahasa isyarat yang ditunjukkan di depan kamera android dan sistem akan mendeteksi bahasa isyarat apa yang sedang di tunjukkan.

Kata Kunci: google, GoTo, Traveloka, Yayasan Dicoding Indonesia, BANGKIT Academy, Android, Penyandang Disabilitas, Bahasa Isyarat, Pendeteksi Bahasa Isyarat.

Kata Pengantar

Puji syukur saya ucapkan atas hadirat Tuhan Yang Maha Esa. Atas berkah dan rahmatnya, saya mampu menyelesaikan laporan kegiatan Studi Independen Bersertifikat Kampus Merdeka ini dengan judul ‘Bangkit Academy 2023 by Google, GoTo, Traveloka – Mobile Development Learning Path’ pada mitra Yayasan Dicoding Indonesia dapat dilaksanakan secara tersusun hingga selesai.

Tidak lupa juga saya ucapkan kepada pihak Kampus Merdeka dan Kemdikbud Ristek atas dilaksanakannya program yang sangat bermanfaat dan informatif ini. Saya juga ingin mengucapkan terima kasih saya kepada Andre, M.Sc.selaku dosen pembimbing MSIB Program Studi Teknik Informatika Universitas Surabaya, Wildan Fajri Alfarabi selaku mentor saya di kelas MD-33 dan untuk Yayasan Dicoding Indonesia yang sudah menyediakan fasilitas bagi saya untuk lebih berkembang dalam program ini.

Saya menyadari bahwa laporan kegiatan ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, diharapkan saran dan kritik yang membangun atas laporan ini. Semoga laporan kegiatan ini dapat menambah wawasan dan memberikan manfaat bagi pembaca.

Penulis

Christian Yaska Natawijaya

27 Juni 2023

Daftar Isi

Lembar Pengesahan Program Studi Teknik Informatika	i
Lembar Pengesahan	ii
Abstraksi	iii
Kata Pengantar	iv
Daftar Isi	v
Daftar Lain-Lain	vi
Bab I	7
I.1 Latar belakang	I-8
I.2	Error! Bookmark not defined.
I.3	Error! Bookmark not defined.
Bab II	1
II.1	1
II.2	Error! Bookmark not defined.
II.3	Error! Bookmark not defined.
II.4	Error! Bookmark not defined.
Bab III	1
III.1	1
III.2	Error! Bookmark not defined.
III.3	2
Bab IV	1
IV.1	1
IV.2	1
Referensi	viii
Lampiran A. <TOR>	A-1
Lampiran B. Log Activity	B-1
Lampiran C. <Dokumen Teknik>	C-1

Daftar Gambar

Bab I Pendahuluan

I.1 Latar belakang

Google, GoTo dan Traveloka menjalin kerja sama dan berkomitmen untuk menyelenggarakan program BANGKIT (Bangun Kualitas Manusia Indonesia) 2023. Program ini merupakan program pembinaan 9000 talenta digital terampil Indonesia yang juga sejalan dengan program Presiden perihal penyiapan sembilan juta talenta digital terampil pada tahun 2030. Pada tahun 2022 terdapat lebih dari 9000 mahasiswa dari berbagai macam kampus di Indonesia yang sudah tergabung pada program BANGKIT ini. Mereka yang berhasil lulus akan mendapatkan sertifikasi global, kesempatan kerja yang luas dan pendanaan inkubasi bagi siswa BANGKIT terbaik.

Program BANGKIT 2023 menyelaraskan metode pembelajarannya sesuai dengan kebijakan Merdeka Belajar-Kampus Merdeka, terutama terkait konsep kegiatan belajar mahasiswa. Alhasil, bagi pada mahasiswa yang mengikuti program ini akan dapat diakui sebagai kegiatan belajar mahasiswa yang setara dengan 20 Satuan Kredit Semester (SKS). Untuk masa mendatang (pembelajaran semester genap), pendaftaran BANGKIT 2023 batch 2 akan dibuka bagi mahasiswa S1/D4/D3 universitas manapun, jurusan manapun akan dibuka hingga 7 juni, oleh karena itu pada saat ini BANGKIT batch 2 sedang tidak membuka pendaftaran.

Bangkit 2023 menyediakan tiga learning path yang dapat dipilih dimana setiap pilihan yang diberikan oleh BANGKIT 2023 merupakan pilihan yang relevan dengan kebutuhan talenta digital Indonesia saat ini. Pilihan learning path yang ditawarkan masih sama dengan tahun sebelumnya, yaitu learning path machine learning, cloud computing dan mobile development, tidak hanya itu pada BANGKIT 2023 ini juga diajarkan mengenai soft skills seperti etika berkomunikasi, growth mindset dan masih banyak lagi. Hal lain yang diajarkan pada BANGKIT 2023 ini adalah pembelajaran mengenai bahasa inggris dimana pembelajaran-pembelajaran ini mempersiapkan peserta dengan kecakapan yang mumpuni dan dibutuhkan berdasarkan sertifikasi teknikal. Dengan mengikuti BANGKIT 2023 peserta akan memiliki pengalaman dan sertifikasi global yang

akan terekspos dengan berbagai karir di industri dan pekerjaan di ekosistem teknologi Indonesia.

Adapun proyek akhir yang dikerjakan pada program ini adalah pembuatan aplikasi untuk kaum disabilitas agar dapat berkomunikasi dengan lebih baik dengan kaum non disabilitas bernama ReachYou. Komunikasi merupakan salah satu aspek terpenting di dalam hidup manusia, tanpa adanya komunikasi tidak akan ada peradaban manusia yang berkembang hingga saat ini. Hingga saat ini, banyak orang yang menghindari untuk berkomunikasi dengan kaum penyandang disabilitas. Hal ini tentunya tidak beralasan, kebanyakan orang non disabilitas menghindari berkomunikasi dengan kaum penyandang disabilitas karena kesusahan dalam melakukan komunikasi dalam bahasa isyarat. Hal ini tentunya akan membuat orang dengan disabilitas kesusahan dalam mendapatkan informasi dari orang non disabilitas. Oleh karena itu, diperlukan sebuah aplikasi yang dapat menjadi penghubung antara kaum non disabilitas dan kaum disabilitas dengan adanya deteksi bahasa isyarat agar kaum disabilitas dan kaum non disabilitas dapat lebih mudah dalam menjalankan komunikasi.

I.2 Lingkup

Aktivitas Studi Independen Mobile Development Learning Path ini mencakup pembelajaran mandiri dan proyek akhir dalam bentuk kerja tim. Dalam pembelajaran mandiri, setiap peserta akan mengikuti kelas secara asinkron (daring) melalui modul belajar di platform di Dicoding academy dan akan ada target kelas untuk setiap minggu nya. Setelah mempelajari kursus nya, mereka akan memiliki kesempatan untuk berkonsultasi dengan para ahli yang terkait dengan materi yang sedang dipelajari, sehingga mendapatkan bimbingan yang relevan.

Selain itu, setiap peserta akan memiliki seorang pembimbing yang dapat mereka ajak konsultasi ketika menghadapi kesulitan baik akademik maupun non-akademik dalam proses pembelajaran. Program ini juga akan mempersiapkan peserta untuk mengikuti ujian sertifikasi Android Associate Developer (AAD) setelah menyelesaikan program ini dimana di dalam program ini akan ada persiapan untuk menghadapi ujian sertifikasi tersebut.

Dalam proyek akhir, peserta akan dikelompokkan menjadi tim yang terdiri dari 5-6 orang. Setiap tim akan memiliki tema proyek yang ditentukan oleh mereka sendiri dan harus disetujui oleh mentor. Untuk ruang lingkup dari proyek akhir yang dibuat adalah aplikasi deteksi bahasa isyarat dibuat dengan ruang lingkup sebagai berikut:

1. Perancangan desain aplikasi menggunakan Figma
2. Pembuatan desain aplikasi menggunakan Android Studio
3. Sistem menampilkan kamera yang berfungsi untuk mendeteksi bahasa isyarat.
4. Sistem akan dibuat untuk aplikasi android
5. Sistem akan memiliki fitur *quiz* dan *news* sebagai fitur tambahan.

I.3 Tujuan

Tujuan dari mengikuti MSIB ini adalah:

1. Mengikuti kegiatan pembelajaran individu yang ditawarkan oleh program BANGKIT 2023
2. Mengikuti kegiatan pengembangan diri melalui pelatihan soft skills serta kegiatan pengembangan diri untuk kemampuan berbahasa inggris
3. Mengerjakan proyek akhir (Capstone) yang telah ditugaskan oleh program BANGKIT 2023

Adapun tujuan dari proyek akhir ini yaitu untuk membuat aplikasi yang dapat menghubungkan antara kaum disabilitas dengan kaum non disabilitas melalui deteksi bahasa isyarat BISINDO di Indonesia.

Bab II Lingkungan Organisasi BANGKIT Academy

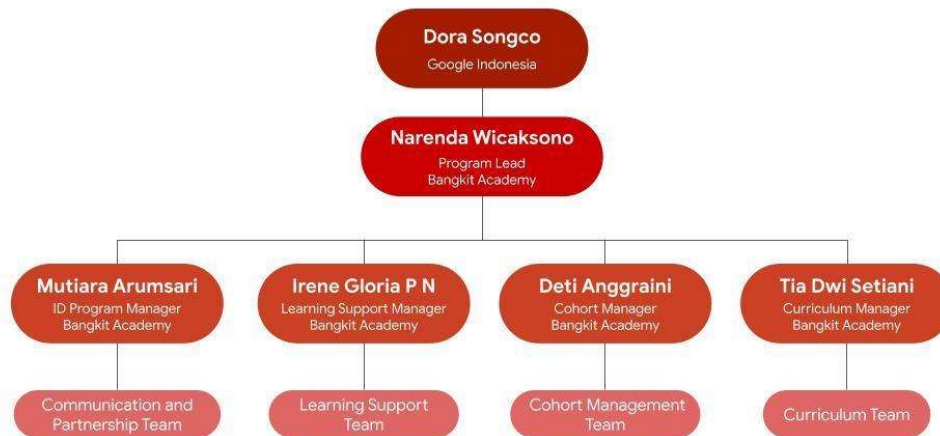
II.1 Struktur Organisasi

BANGKIT dirancang untuk mempersiapkan peserta dengan keterampilan yang relevan dan dibutuhkan berdasarkan sertifikasi teknis. Pada tahun ini, Bangkit kembali mengadakan tiga alur pembelajaran yang dapat diikuti, yaitu Machine Learning Path, Mobile Development Path (Android), dan Cloud Computing Path. Dengan mengikuti Bangkit, peserta akan mendapatkan pengalaman dan paparan terhadap berbagai karir dan pekerjaan di industri teknologi di ekosistem Indonesia.

BANGKIT adalah program pembelajaran yang dipimpin oleh Google, dengan dukungan dari GoTo, dan Traveloka. Dengan dukungan dari Kampus Merdeka, BANGKIT telah menyediakan 9.000 tempat bagi mahasiswa Indonesia untuk memastikan mereka memiliki keterampilan yang relevan dengan kebutuhan industri pada semester genap tahun 2022/2023.

Struktur organisasi merupakan representasi formal yang menunjukkan alur tugas dan tanggung jawab setiap anggota perusahaan, serta hubungan antar pihak dalam organisasi yang bekerja sama untuk mencapai tujuan organisasi. Struktur organisasi BANGKIT Academy dapat dilihat pada Gambar 2.1.

Bangkit Academy 2023 Organizational Chart



Gambar 2.1: Bagan Organisasi BANGKIT Academy 2023

II.2 Lingkup Pekerjaan

Program Bangkit Academy 2022 menawarkan beberapa kegiatan kepada pesertanya. Pertama, ada kegiatan pembelajaran mandiri melalui platform Dicoding Academy, di mana peserta dapat belajar secara mandiri menggunakan modul yang disediakan oleh platform tersebut.

Kegiatan pengembangan diri juga merupakan bagian penting dari program ini, dan ini dilakukan melalui kegiatan In-Person Learning and Training (ILT). Terdapat tiga jenis kegiatan ILT yang diselenggarakan. Pertama, ILT-MD digunakan untuk mengevaluasi pemahaman peserta terkait materi yang telah dipelajari dalam pembelajaran mandiri. Kedua, ILT-SS (Soft Skills) bertujuan untuk mengembangkan karakter peserta dalam berpartisipasi dalam tim dan berkomunikasi dengan baik. Ketiga, EN-Class adalah kegiatan khusus untuk mempelajari bahasa Inggris guna meningkatkan kemampuan peserta dalam berkomunikasi secara internasional.

Salah satu komponen penting dalam program ini adalah pembuatan proyek akhir selama satu bulan yang dikerjakan oleh tim. Tim terdiri dari 5 hingga 6 orang, di mana setiap tim dapat terdiri dari peserta dari tiga jalur pembelajaran yang

berbeda, yaitu Machine Learning, Mobile Development, dan Cloud Computing. Maksimal tiga orang dari satu universitas yang sama dapat menjadi anggota tim yang sama. Setiap tim akan membuat proposal proyek yang mengembangkan ide berdasarkan tema yang telah diberikan. Proses pengerjaan proyek akhir ini akan mendapatkan persetujuan dan bimbingan dari mentor.

II.3 Deskripsi Pekerjaan

Berikut adalah deskripsi pekerjaan yang dilakukan oleh peserta BANGKIT Academy 2023:

1. Melakukan kegiatan belajar mandiri di platform Dicoding Academy
2. Mengikuti kegiatan pengembangan soft dan hard skill yaitu ILT session dan English Class.
3. Mengerjakan tugas, quiz, pre test, post test ILT dan English Class secara individu.
4. Memberikan feedback yang baik pada saat setiap sesi yang diberikan
5. Mengerjakan proyek akhir (capstone) dengan tim.
6. Mengikuti sertifikasi Android Associate Developer (AAD)

II.4 Jadwal Kerja

Berikut adalah jadwal kerja selama kegiatan BANGKIT Academy 2023:

Month	Week of		BANGKIT 2023 TIMELINE		
			Soft skills	English	Android
February	Week 0	6, Feb		English schedule will be informed later	Matriculation
	Week 0	13, Feb	Preread SS 1 "Growth Mindset and The Power of Feedback"		

	Week 1	20, Feb	ILT SS 1		Basic Kotlin (up to a Generics Concept of Kotlin)
	Week 2	27, Feb	Assignment SS 1		ILT Tech 1 Kotlin Fundamental s
					Basic Kotlin (up to done)
			Preread SS 2 "Time Management"		Beginner Android (up to Style Theory and Theme)
March	Week 3	6, Mar	ILT SS 2		Beginner Android (up to done)
					UX Design (up to Conducting Survey Exercise)

					Fundamental Android (up to Fragment Theory)
	Week 4	13, Mar	Assignment SS 2		ILT Tech 2 Android Fundamental : Layout, List & Navigation
			Preread SS 3 "Critical Thinking and Problem Solving"		Fundamental Android (up to Submission 1)
	Week 5	20, Mar	ILT SS 3		Fundamental Android (up to Unit Test Theory)
	Week 6	27, Mar	Assignment SS 3		ILT Tech 3 Android Fundamental : Networking, Architecture Component & Data Persistent
			Preread SS 4 "Adaptability and Resilience"		Fundamental Android (up to WorkManager Theory)
April	Week 7	3, Apr	ILT SS 4		Fundamental Android (up to done)

					ILT Tech 4 Android Intermediate : Advanced UI, Animation, Localization and Media
					UX Design (up to Usability Study Exercise)
	Week 8	10, Apr	Assignment SS 4		Intermediate Android (up to Accessibility Theory)
	Week 9	17, Apr			Intermediate Android (up to Submission 1)
IED HOLIDAY 20 Apr - 26 Apr 2023					
	Week 10	24, Apr	Preread SS 5 "Project Management"		Intermediate Android (up to Geofencing Theory)
May	Week 11	1, May	ILT SS 5		Intermediate Android (up to Final Exam)
					ILT Tech 5 Android Intermediate : Geo Location, Advanced Testing & Advanced Database
	Week 12	8, May	Assignment SS 5		Intermediate Android (up

			Preread SS 6 "Professional Communication and Networking"		to Submission 2)
					SOLID (up to done)
	Week 13	15, May	ILT SS 6		UX Design (up to done)
					Android Compose (up to Lazy Layout Theory)
	Week 14	22, May	Assignment SS 6		ILT Tech 6 Jetpack Compose for Android Developer
			Preread SS 7 "Personal Branding and Interview Communication"		Android Compose (up to done)
	Week 15	29, May	ILT SS 7		
	Week 16	5, Jun	Assignment SS 7		
	Week 17	12, Jun			
	Week 18	19, Jun			
June					Judging - Target: 15 Best teams
	Week 19	26, Jun			Tech: Certification Prep (AAD Simulation Course Dicoding)
July	Week 20	3, Jul			ILT Tech 7 Android Certification Preparation

					Announcement & Incubation Offering Tech: Certification Prep & ILT Tech 7
	Week 21	10, Jul	End of Learning, Certification Offering, Merchandise		
	Week 22	17, Jul	Transcript & Administration		
	Week 23	24, Jul	Clarification, Legal & Letters, Closing.		

Tuliskan gambaran jadwal kegiatan selama mengikuti MSIB, rinciannya mengacu ke lampiran Log Activity di platform kampus merdeka.

Guideline dari Bangkit Team: <Buatlah ringkasan jadwal kerja Anda selama di Bangkit 2023 mengacu pada dokumen links.bangkit.academy/timeline2023 >

Bab III MOBILE DEVELOPMENT PATH

III.1 Deskripsi Persoalan Proyek Akhir (Capstone)

Komunikasi merupakan salah satu aspek terpenting di dalam kehidupan manusia, tanpa adanya komunikasi tentunya manusia tidak akan dapat berbagi informasi kepada sesamanya. Hal ini tidak terbatas untuk kaum non disabilitas saja, kaum disabilitas juga perlu berkomunikasi dan berbagi informasi dengan sesamanya.

Menurut data yang dikumpulkan, terdapat 22.5 juta orang dengan disabilitas di Indonesia dan menurut WHO dalam survei nya, terdapat 1.3 miliar orang dengan disabilitas di seluruh penjuru dunia. Saat ini, ketika kaum disabilitas ingin melakukan komunikasi dengan orang lain, mereka merasa kesulitan dalam melakukan komunikasi karena tidak semua orang tidak mengerti bahasa isyarat.

Oleh karena itu, diperlukan sebuah sistem yang dapat membantu kaum disabilitas dan kaum non disabilitas untuk melakukan komunikasi melalui bahasa isyarat. Penelitian ini sudah dilaporkan kepada pihak organisasi Mitra MSIB dan mendapatkan umpan balik yang baik.

III.2 Proses Pelaksanaan Proyek Akhir

Ketika awal pengumuman proyek, masing-masing peserta BANGKIT Academy 2023 diwajibkan untuk membentuk tim sendiri dimana tim tersebut harus terdiri dari 3 Learning Path yang disediakan BANGKIT Academy (Machine Learning, Cloud Computing dan Mobile Development) dimana komposisi yang diperbolehkan adalah 3 orang dari Machine Learning, 2 orang dari Cloud Computing, 1 orang dari Mobile Development atau 2 orang dari Machine Learning, 2 orang dari Cloud Computing dan 2 orang dari Mobile Development. Pencarian tim dapat dilakukan di platform Discord yang sudah disediakan oleh tim BANGKIT. Pencarian tim dipermudah karena semua peserta BANGKIT dapat melihat pengumuman lowongan kosong pada salah satu channel di Discord nya.

Setelah menentukan kelompok, masing-masing dari kelompok harus menentukan tema dari proyek akhir yang akan dikerjakan, tema tersebut sudah disediakan oleh tim BANGKIT sehingga tim hanya tinggal memilihnya. Setelah memilih tema, tim wajib untuk menentukan judul atau ide dari proyek yang akan dibuat. Setelah menentukan ide besar dari proyek yang akan dibuat, maka selanjutnya adalah tim harus membuat proposal masalah (Project Brief) berdasarkan tema dan ide yang sudah dibuat. Penelitian ini mengambil tema “Human Healthcare and Wellbeing”.

Setelah melakukan hal tersebut, tahap selanjutnya adalah tahap pengerjaan dimana setiap tim akan didampingi oleh 2 orang advisor. Advisor yang diberikan akan berdasarkan kebutuhan tim dan permintaan dari tim tersebut, BANGKIT Academy mewajibkan untuk setiap tim memiliki sesi minimal 1 kali per advisor nya. Pada proyek akhir ini, penulis mengerjakan bagian pembuatan aplikasi *mobile* dari proyek, mulai dari melakukan desain dengan aplikasi Figma, setelah desain sudah selesai maka penulis mulai melakukan implementasi desain yang ada di Figma ke dalam Android Studio. Setelah semua tampilan selesai, maka penulis mulai membuat arsitektur back-end dari aplikasi seperti menghubungkan aplikasi dengan REST Api yang sudah dibuat oleh tim Cloud Computing.

Pengerjaan proyek akhir akan berakhir pada tanggal 16 Juni 2023. Setelah selesai, setiap tim diwajibkan untuk membuat video dokumentasi yang menjelaskan cara kerja aplikasi yang telah mereka buat. Selain itu, tim juga diminta untuk mengunggah seluruh kode aplikasi ke dalam repositori Git. Setiap kelompok akan fokus mengerjakan tugas sesuai dengan jalur pembelajaran yang mereka pilih, yaitu Machine Learning, Mobile Development, atau Cloud Computing.

Setelah selesai, tahap presentasi akan dilakukan untuk menentukan tim mana yang masuk ke dalam Top 68 dan hanya 20 tim yang berhak lanjut ke tahap inkubasi. Selama proses pengerjaan proyek, tidak ada hambatan yang dihadapi oleh tim, sehingga tim dapat melaksanakan tugas dengan lancar.

III.3 Hasil Akhir Program BANGKIT Academy 2023

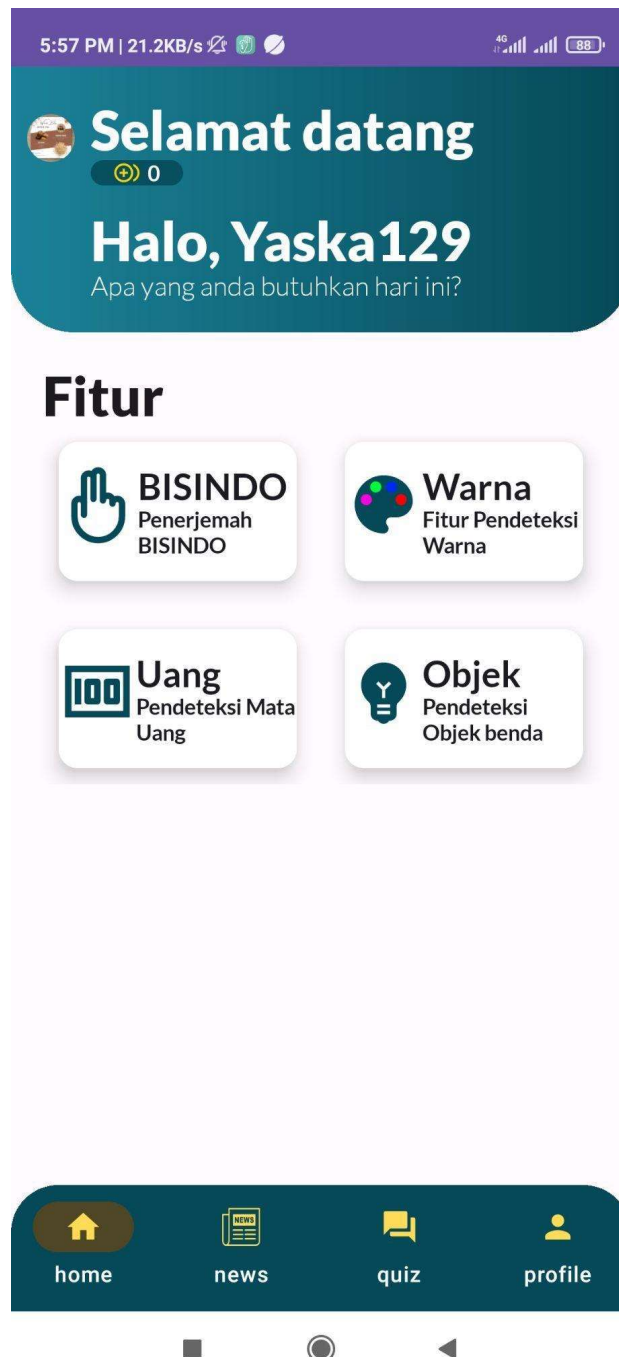
Berikut adalah hasil yang didapatkan selama melakukan di pembelajaran BANGKIT Academy 2023:

- Sertifikat Android Learning Path dari Dicoding Academy
- Kemampuan untuk menghadapi rintangan dengan kemampuan berbahasa inggris dan soft skill yang kuat.

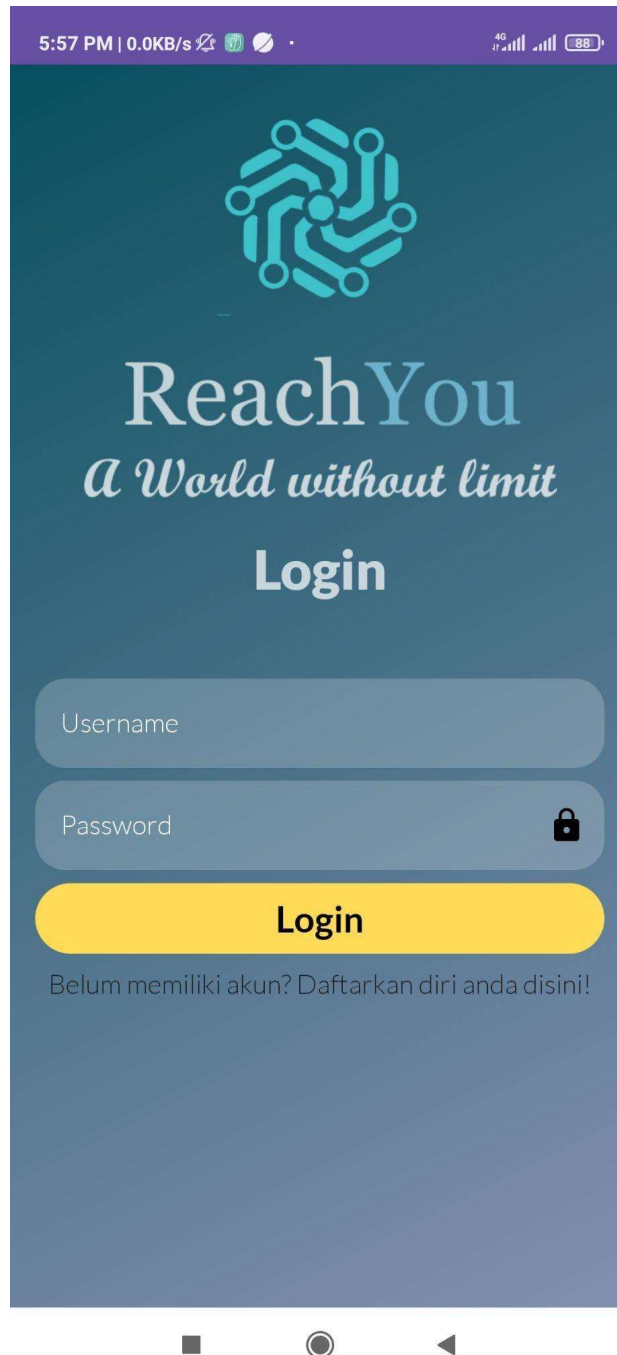
Berikut adalah hasil yang didapatkan dari proyek akhir Bangkit Academy 2023:

- **Aplikasi Mobile berbasis Android yang dapat dijalankan**

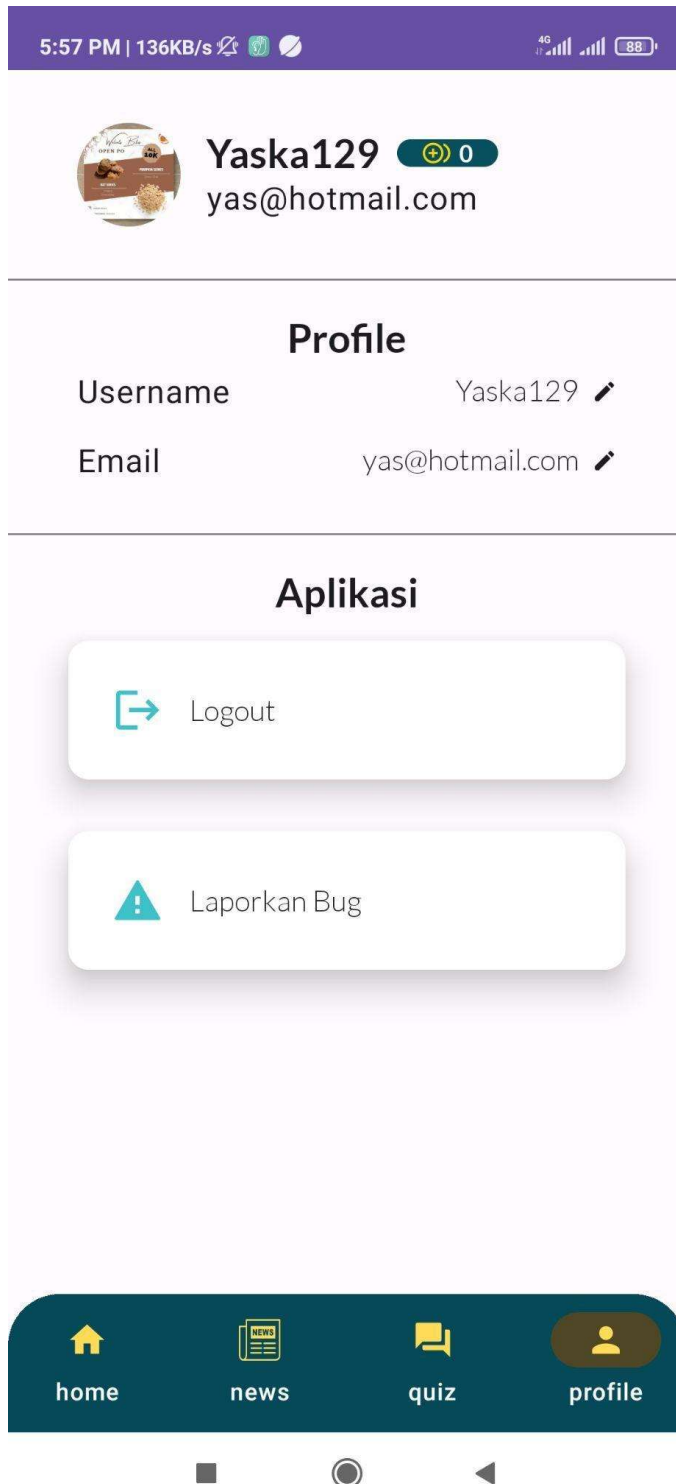
Aplikasi ini dibuat dengan menggunakan Android Studio dimana aplikasi ini dapat dijalankan dengan minimal Android SDK Level 34. Fitur yang dimiliki aplikasi adalah fitur authentication, scanning bahasa isyarat, scanning uang, quiz, news dan profile. Hasil dari aplikasi dapat dilihat pada Gambar 3.1, Gambar 3.2 dan Gambar 3.3



Gambar 3.1: Halaman Home dari aplikasi ReachYou



Gambar 3.2: Halaman Login dari aplikasi ReachYou



Gambar 3.3: Halaman Profil dari aplikasi ReachYou

Bab IV Penutup

Tuliskan apa yang perlu disampaikan sebagai penutup berupa kesimpulan dan saran perbaikan.

IV.1 Kesimpulan

Kesimpulan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Pembelajaran individu dalam program BANGKIT 2023 memberikan materi yang relevan sesuai dengan jalur pembelajaran yang dipilih. Materi tersebut memiliki kegunaan yang jelas dalam pembuatan proyek akhir dalam program BANGKIT 2023. Selain itu, peserta juga memiliki kesempatan untuk mendapatkan sertifikat sesuai dengan pembelajaran yang telah mereka selesaikan.
2. Pengembangan soft skill dan kemampuan berbahasa Inggris memberikan manfaat yang signifikan bagi peserta. Mentor yang disediakan dalam program ini memiliki keahlian yang sesuai dengan bidang pengetahuan yang dibutuhkan. Hal ini memberikan peluang bagi peserta untuk mengembangkan keterampilan interpersonal dan komunikasi yang diperlukan dalam dunia kerja.
3. Pengerjaan proyek akhir dilakukan sesuai dengan rencana kegiatan yang ditetapkan oleh Kampus Merdeka. Peserta membentuk tim untuk menyelesaikan masalah yang terkait dengan tema proyek, dan mereka mendapatkan persetujuan dan bimbingan dari mentor dalam proses pengerjaan proyek tersebut.

IV.2 Saran

Berikut adalah saran yang dapat diberikan mengenai proses pelaksanaan MSIB di BANGKIT Academy:

1. Ketika ILT Session, apabila peserta terlihat sedang berada di luar namun tetap mendengarkan, alangkah baiknya untuk tidak mengasumsikan terlebih dahulu bahwa peserta tersebut tidak mendengarkan. Hal ini tentunya akan merugikan peserta yang sedang mengikuti ILT saat sedang berada diluar karena ketika mereka ingin mendengarkan materi yang dibawakan, secara tiba-tiba tidak diperbolehkan untuk mengikuti sesi ILT karena terdeteksi sedang diluar.

Referensi

Penulisan halaman untuk setiap lampiran sama dengan format penulisan halaman untuk setiap bab, contoh untuk Lampiran A, halaman berawal dari A-1, A-2, dst. Posisi nomor halaman pada halaman pertama ditulis pada bottom center, untuk halaman berikutnya adalah top right. Hal ini juga berlaku untuk nomor halaman pada bab isi.

Bab V Lampiran A. TOR

*TERM OF REFERENCE (TOR)
STUDI INDEPENDEN BERSERTIFIKAT
BANGKIT ACADEMY*

1. Rincian Program

Bangkit merupakan sebuah program yang dipimpin oleh Google bekerja sama dengan perusahaan teknologi terkemuka di Indonesia seperti GoTo, Traveloka, dan Deeptech Foundation dan berafiliasi dengan program Kampus Merdeka. Selama mengikuti Bangkit, siswa akan mendapatkan kesempatan untuk belajar dan dibimbing oleh para ahli di bidang tersebut dari semua perusahaan tersebut, termasuk Google. Program ini didesain untuk memperluas pengetahuan dan pengalaman yang Anda miliki, serta memberikan tantangan untuk mengembangkan keterampilan baru, baik dalam bidang teknis (sesuai dengan jalur pembelajaran yang Anda pilih) maupun non-teknis. Tujuannya adalah untuk mempersiapkan Anda dengan lebih baik dalam menghadapi karir yang sukses di perusahaan teknologi terkemuka di Indonesia dan dunia.

Tidak hanya itu, program ini akan memberikan pelatihan kepada siswa nya langsung secara intensif, mulai dari pemberian tugas yang harus dikumpulkan hingga kursus yang mempersiapkan siswanya untuk dunia kerja. Disampaikan pada tahun ajaran 2022/2023 bahwa BANGKIT Academy menawarkan 3 jalur pembelajaran yaitu Mobile Development, Machine Learning, dan Cloud Computing. Tidak hanya itu, BANGKIT Academy sendiri memberikan pembelajaran mengenai Soft Skill yang

dibutuhkan sekaligus kemampuan dalam berbahasa inggris secara profesional untuk dapat mempersiapkan semua siswa nya dalam memasuki dunia kerja atau industri teknologi.

Dari segi kurikulum program ini sudah dirancang dengan sangat baik untuk mempersiapkan para siswa nya untuk memiliki sertifikasi berstandar internasional. Sertifikasi yang dimaksud disini adalah ujian sertifikasi google yang mencakup Android Associate Developer (AAD), Associate Cloud Engineer dan Tensorflow Developer. Jika siswa sudah mendapatkan status “Lulus” maka siswa akan mendapatkan token ujian sertifikasi Google tersebut secara gratis, tidak hanya itu siswa juga akan diundang untuk berpartisipasi dalam BANGKIT Career Fair dimana di dalam acara ini akan ditawarkan berbagai macam peluang kerja, baik itu full time maupun part time atau magang.

Selain hal-hal diatas, tugas akhir dari masing-masing siswa BANGKIT Academy adalah untuk merencanakan dan merancang sebuah karya kolaboratif antar siswa dari 3 jalur pembelajaran yang berbeda dan membahas prioritas substantif tingkat nasional. Setelah BANGKIT selesai, maka tim-tim terbaik akan diberikan dana inkubasi sebagai bentuk dukungan agar mereka siap untuk tumbuh menjadi startup masa depan Indonesia. Tidak hanya itu, pada tahun ini menantang mahasiswa dalam membantu memecahkan masalah di dunia nyata dalam bekerja di perusahaan mitra BANGKIT.

2. Tujuan Program

Adapun tujuan yang diharapkan setelah peserta mengikuti program ini:

- Memiliki wawasan yang luas mengenai Mobile Development dan pengembangannya
- Mampu merancang dan membuat aplikasi Android
- Memahami Best Practice dari pembuatan aplikasi Android
- Kemampuan untuk menggabungkan keterampilan lunak dan keterampilan teknis dalam situasi industri dan lingkungan kerja.

- Kemampuan untuk menerapkan strategi yang diperlukan oleh seorang pengusaha yang bekerja di perusahaan rintisan (start-up) untuk mengubah ide menjadi produk atau layanan sehingga dapat menciptakan peluang bisnis yang terus berkembang, inovatif, dan berkelanjutan.

3. Jadwal dan Tempat Pelaksanaan

Kelas ILT diselenggarakan secara daring melalui platform Google Meet Video Conference

4. Peserta

Peserta program ini adalah mahasiswa yang berasal dari Perguruan Tinggi di bawah naungan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia.

5. Kewajiban mahasiswa dalam mengikuti MSIB BANGKIT 2023

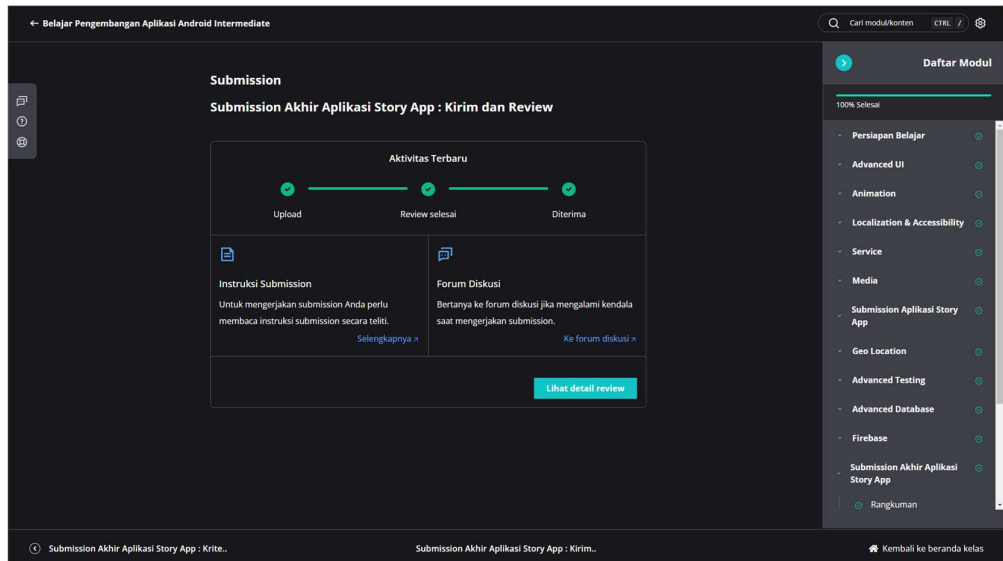
- Aktif mengikuti kegiatan wajib:
 - BANGKIT 2023 Opening Session dan Technical Briefing
 - 80% kegiatan Tech dipimpin oleh Instructor
 - 80% kegiatan Soft Skills dipimpin oleh Instructor
 - 90% kegiatan wajib dipimpin oleh lecturer
- Sesi kegiatan wajib yang diadakan oleh tim BANGKIT
- Setiap sesi akan diumumkan minimal 7 hari sebelumnya
- Menyelesaikan pembelajaran individu sesuai dengan timeline yang diberikan
- Mengirimkan hasil kerja diri sendiri
- Menyelesaikan tugas resmi dari BANGKIT
- Berkontribusi ke BANGKIT Capstone Project
- Mengikuti Aturan BANGKIT

Bab VI Lampiran B. Log Activity

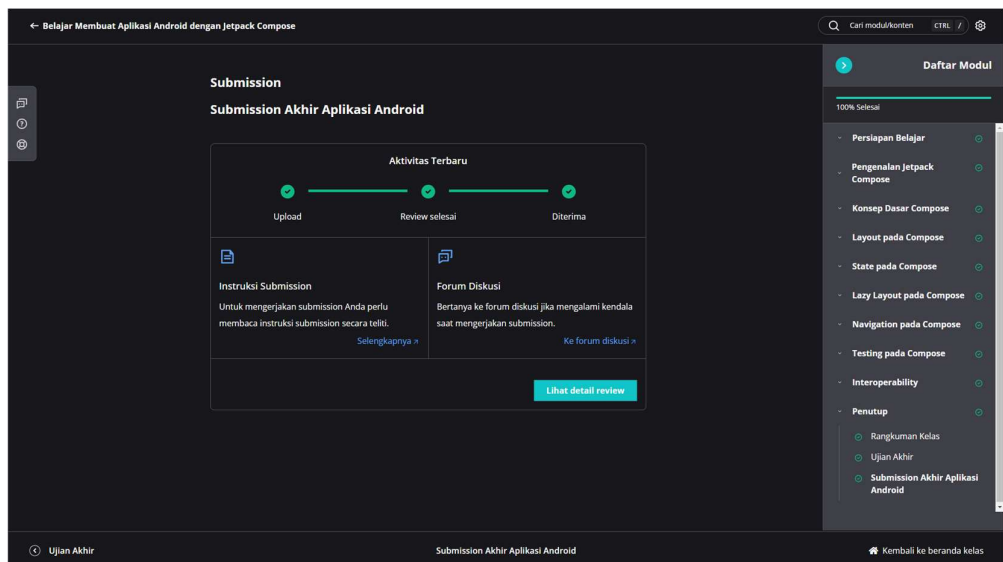
Minggu/Tgl	Kegiatan	Hasil
21/02/2023	ILT-SS-01	Lolos
01//03/2023	ILT-MD-01-AV	Lolos
03/03/2023	English Pre-Test + Guest Speaker	Lolos
10/03/2023	Guest Speaker Session #2	Lolos
13/03/2023	Student Meeting 1	Lolos
17/03/2023	Guest Speaker Session #3	Lolos
19/03/2023	Peer tutor Study Group	Berhasil
23/03/2023	ILT-SS-03-DD	Lolos
29/03/2023	Submission Android Fundamental	Lolos
30/03/2023	ILTT-MD-03	Lolos
31/03/2023	Guest Speaker Session #4	Lolos
04/04/2023	ILT-EN-109	Lolos
06//04/2023	ILT-SS-04-DT	Lolos
13/04/2023	ILT-MD-04-AQ	Lolos
02/05/2023	ILT-SS-05-AS	Lolos
12/05/2023	ILT-MD-05-AV	Lolos
17/05/2023	ILT-SS-06-CQ	Lolos
22/05/2023	ILT-SS-02-093	Lolos
26/05/2023	ILT-MD-06-AU	Lolos
30/05/2023	ILT-SS-07-BQ	Lolos
19/06/2023	ILT-EN-03-137	Lolos
05/07/2023	ILT-MD-07	Mendatang

Bab VII Lampiran C. <Dokumen Teknik>

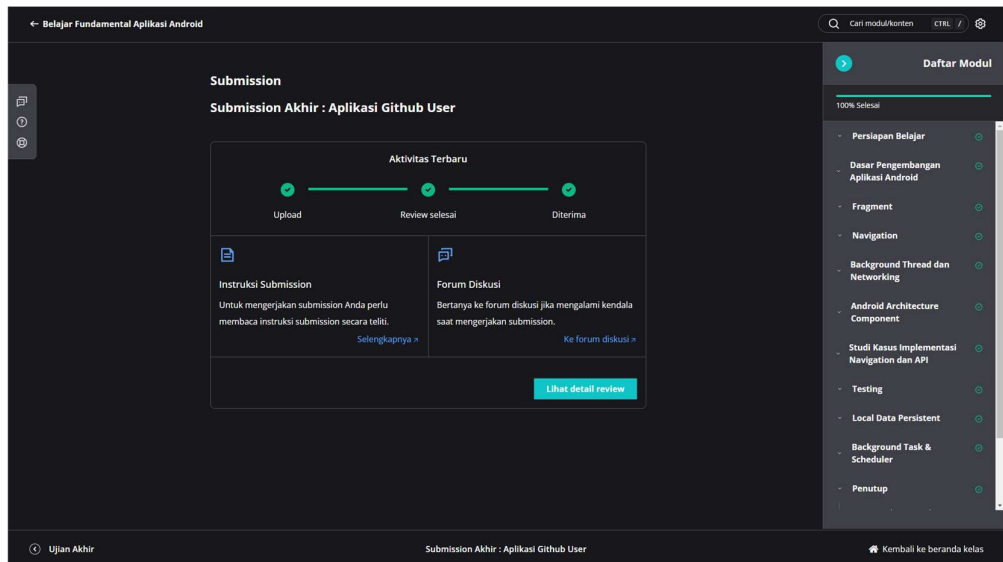
1. Decoding Submission



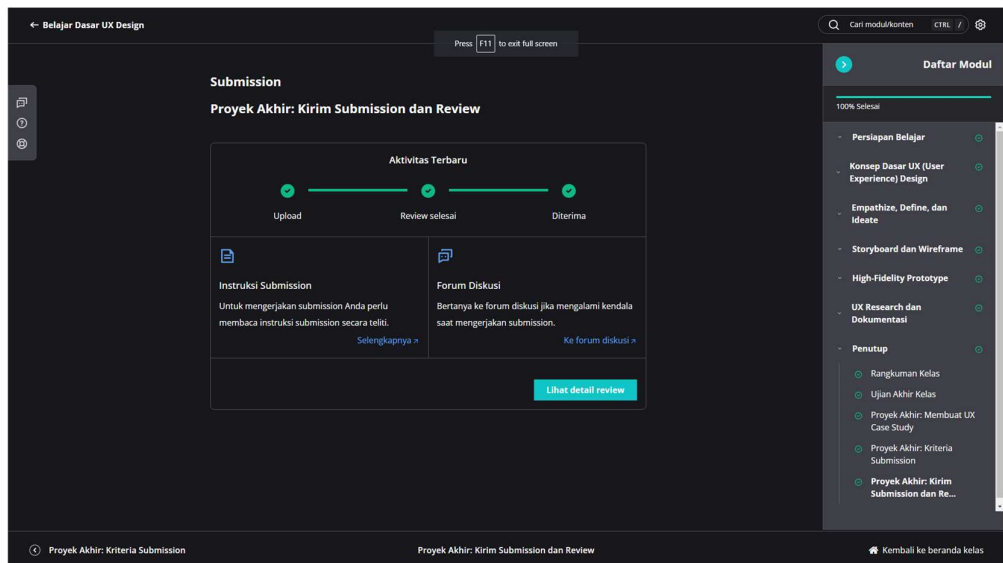
Gambar 7.1: Bukti Submission Course Android Intermediate



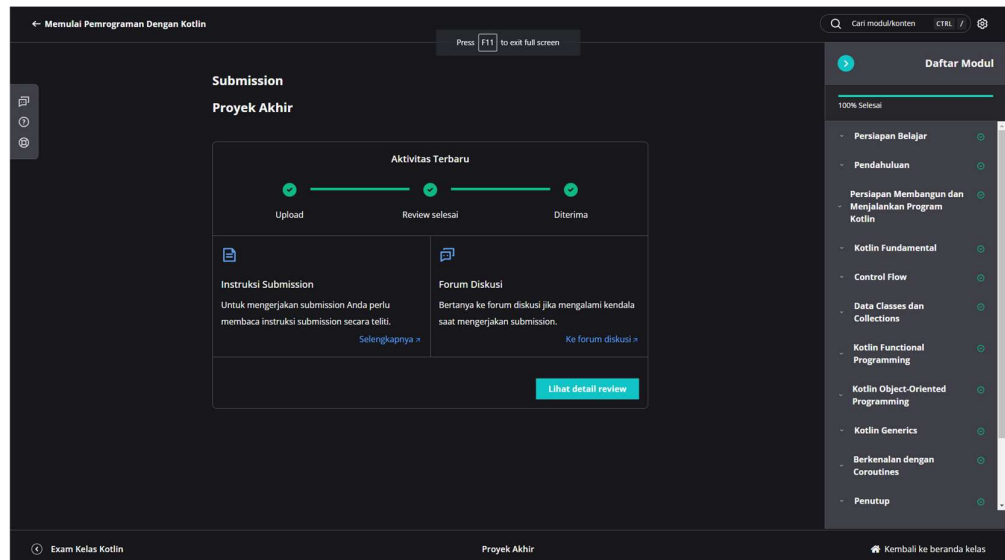
Gambar 7.2: Bukti Submission Course Android Jetpack Compose



Gambar 7.3: Bukti Submission Course Android Fundamental



Gambar 7.4: Bukti Submission Course UX Design



Gambar 7.5: Bukti Submission Course Memulai Pemrograman dengan Kotlin

2. Capstone Project:

Figma (Design):

<https://www.figma.com/file/X2pmBDMRL3GDloqOU5ZEsu/ReachYou?type=design&node-id=0%3A1&mode=design&t=1ZXAOgPZuIRPQ4Fl-1>

Github (Mobile):

<https://github.com/Navelia/C23PS039-Product-Based-Capstone/tree/master/Mobile%20Development/Reach%20You%20Mobile/android>

Link PPT:

<https://drive.google.com/file/d/18uqawXx9F1q-k0bOTnIJLfWdjuAEOnCW/view?usp=sharing>

Link Video:

https://drive.google.com/drive/folders/1T6C1G8oDQfYOxcMdWRaFgW4EtANmP14D?usp=drive_link