

**LAPORAN TUGAS AKHIR**  
**MAGANG & STUDI INDEPENDEN BERSERTIFIKAT**  
**PENGEMBANG APLIKASI ANDROID**  
**Di PT Presentologics**

Diajukan untuk memenuhi persyaratan kelulusan  
Program MSIB MBKM

Disusun oleh:  
Guna Dermawan / A11.2018.11538



**FAKULTAS ILMU KOMPUTER**  
**UNIVERSITAS DIAN NUSWANTORO**  
**SEMARANG**  
**2022**

# TURNITIN CHECK

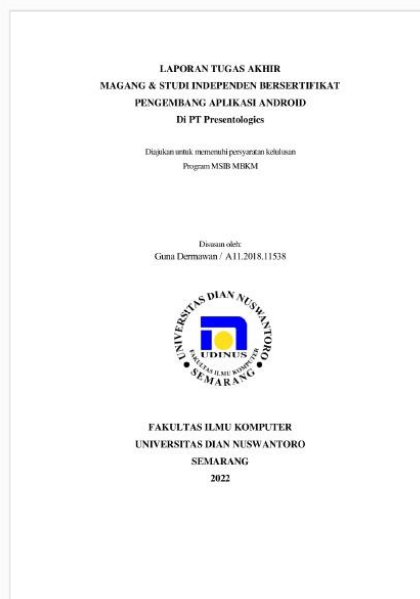


## Digital Receipt

This receipt acknowledges that Turnitin received your paper. Below you will find the receipt information regarding your submission.

The first page of your submissions is displayed below.

Submission author: Guna Dermawan  
Assignment title: Perpustakaan cek 1  
Submission title: Tugas Akhir MBKM MSIB  
File name: LAPORAN\_TUGAS\_AKHIR\_MBKM\_KAMPUS.docx  
File size: 8.92M  
Page count: 18  
Word count: 1,987  
Character count: 12,568  
Submission date: 01-Feb-2022 11:41 AM (UTC+0700)  
Submission ID: 1752536620



## **PENGESAHAN DEWAN PENGUJI**

Nama : Guna Dermawan  
NIM : A11.2018.11538  
Nama Program : Studi Independen Bersertifikat  
Program Studi : Teknik Informatika  
Fakultas : Ilmu Komputer  
Judul Laporan : Laporan Tugas Akhir Magang & Studi Independen  
Bersertifikat Pengembang Aplikasi Android Di Pt  
Presentologics

Laporan Akhir ini telah diujikan dan dipertahankan dihadapan Dewan Penguji pada  
Sidang Akhir MBKM pada tanggal 25 Januari 2022. Menurut pandangan kami, Laporan Akhir MBKM  
ini memadai berdasarkan tujuan dari program <nama program>

Semarang, Januari 2022

Dewan Penguji:

Penguji 1



(Eko Hari Rachwanto, M. Kom)

Penguji 2

(Defri Kurniawan, M. Kom)

## PERSETUJUAN LAPORAN AKHIR MBKM

Nama : GUNA DERMAWAN  
NIM : A11.2018.11538  
Program MBKM : STUDI INDEPENDEN  
Program Studi : S1-Teknik Informatika  
Fakultas : Ilmu Komputer  
Judul Laporan : Laporan Tugas Akhir Magang & Studi Independen Bersertifikat  
Pengembang Aplikasi Android Di Pt Presentologics

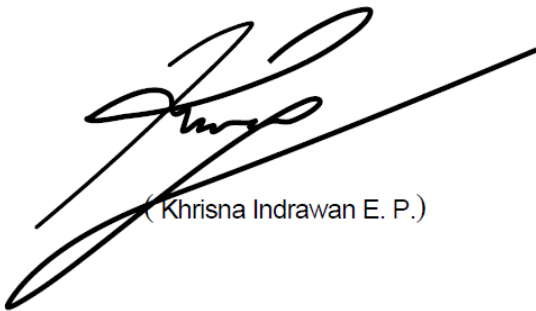
Laporan Akhir MBKM ini telah diperiksa dan disetujui,

Semarang, 25 Januari 2022

Menyetujui:

Penyelia/Mentor/DPL

Koordinator MBKM Prodi S1-TI



( Khrisna Indrawan E. P.)

Yani Parti Astuti, S.Si, M.Kom

Mengetahui

Ketua Program Studi S1-TI

Dr. Muljono, S.Si, M.Kom

## DAFTAR ISI

|                                      |    |
|--------------------------------------|----|
| TURNITIN CHECK .....                 | 2  |
| PENGESAHAN DEWAN PENGUJI .....       | 3  |
| PERSETUJUAN LAPORAN AKHIR MBKM ..... | 4  |
| DAFTAR ISI .....                     | 5  |
| DAFTAR GAMBAR .....                  | 6  |
| BAB 1 PENDAHULUAN .....              | 7  |
| 1.1 Latar Belakang .....             | 7  |
| 1.2 Tujuan .....                     | 7  |
| 1.3 Jadwal Kegiatan .....            | 8  |
| BAB 2 HASIL KEGIATAN .....           | 12 |
| BAB 3 KESIMPULAN .....               | 14 |
| LAMPIRAN .....                       | 15 |
| A. Dokumentasi Kegiatan .....        | 15 |
| B. Tangkapan Layar aplikasi .....    | 18 |
| C. Source Code aplikasi .....        | 19 |
| D. Panduan Penggunaan Aplikasi ..... | 19 |
| E. Video Demonstrasi Aplikasi .....  | 19 |
| F. Poster Aplikasi .....             | 19 |

## DAFTAR GAMBAR

|   |    |
|---|----|
| gambar 1 Jadwal kegiatan SIB di Dicoding.....                           | 8  |
| gambar 2 Project scope and deliverable.....                             | 12 |
| gambar 3 Tangkapan layar aplikasi.....                                  | 13 |
| gambar 4 Sesi onboarding bersama Dicoding .....                         | 15 |
| gambar 5 Sesi Onboarding MSIB bersama menteri kemendikbud.....          | 15 |
| gambar 6 Sesi ILT bersama expert .....                                  | 16 |
| gambar 7 Kegiatan pelatihan softskill bersama mentor non akademik ..... | 16 |
| gambar 8 Belajar mandiri membuat aplikasi android.....                  | 17 |
| gambar 9 Sesi konsultasi.....   | 17 |
| gambar 10 Tangkapan layar akhir dari aplikasi.....                      | 18 |

# **BAB 1 PENDAHULUAN**

## **1.1 Latar Belakang**

Saat ini kita tengah menghadapi Revolusi Industri 4.0 yang serba digital. Seluruh aspek kehidupan manusia telah dibantu atau digantikan oleh hadirnya teknologi. Salah satu yang berperan penting dalam kehidupan yang serba digital ini adalah para pengembang aplikasi. Sumber daya manusia ini sangat dibutuhkan untuk mengakselerasi Indonesia menuju dunia digital.

Untuk mendukung transformasi digital dan pertumbuhan ekonomi di Indonesia. Salah satu tantangan terbesar bagi seluruh talenta yang berkecimpung di dunia teknologi adalah materi pembelajaran berstandar tinggi yang sesuai dengan standar Industri. Untuk itu, Dicoding bersama perusahaan teknologi bekerja sama untuk menghadirkan materi pembelajaran berkualitas tinggi yang sesuai dengan standar Industri melalui platform Dicoding Academy.

Studi Independen Bersertifikat Pengembang Aplikasi Android ini diajukan untuk menghasilkan talenta berstandar tinggi yang sesuai dengan standar Industri di bidang pengembangan aplikasi Android. Proses pembelajaran yang dilakukan adalah online learning, dimana peserta harus mengimplementasikan materi yang diperolehnya secara langsung melalui project dan tugas-tugas yang harus diselesaikan untuk menyelesaikan setiap materinya.

Materi diberikan secara asynchronous (online melalui modul belajar di Dicoding Academy) dan akan di-review setiap interval waktu tertentu oleh pembimbing non-akademik dan expert. Selain project dan tugas, pemberian materi juga akan dilengkapi dengan kuis dan atau ujian pilihan ganda untuk memastikan pemahaman peserta.

Selain hard skill di bidang pengembangan aplikasi android, soft skill juga menjadi target kompetensi peserta studi independen yaitu untuk penyiapan karir sebagai developer, termasuk namun tidak terbatas pada *self-branding*, *problem solving*, *design thinking*, serta kolaborasi.

Studi independen akan ditutup dengan project akhir, dimana peserta akan bekerja dalam kelompok dan mengembangkan solusi berbasis aplikasi Android.

## **1.2 Tujuan**

Studi Independen Bersertifikat ini bertujuan untuk menghasilkan talenta berstandar tinggi yang sesuai dengan standar Industri. Proses pembelajaran yang dilakukan adalah online learning, dimana peserta harus mengimplementasikan materi yang diperolehnya secara langsung melalui project dan tugas-tugas yang harus diselesaikan untuk menyelesaikan setiap materinya.

## 1.3 Jadwal Kegiatan

SIB Timeline 2021 : For Student

| Week                            | Monday     | Friday     | Effective Working Days | Reporting & Consulting    | Software   | Capstone                  | Android   | Machine Learning & Front-end Web   | Front-end Web & Back-end  | Android & Multiplatform   |
|---------------------------------|------------|------------|------------------------|---------------------------|--|---------------------------|---|--|---|---|
| Start of SIB Program            |            |            |                        |                           |  |                           |   |  |   |   |
| 1                               | 23-08-2021 | 27-08-2021 | 4                      | Reporting & Consulting 1  |  |                           | - Memulai Dasar Pemrograman untuk Menjadi Pengembang Software (Selesai)<br>- Pengenalan ke Logika Pemrograman (Selesai)<br>- Belajar Dasar Git dengan Github (Selesai)  | - Memulai Dasar Pemrograman untuk Menjadi Pengembang Software (Selesai)<br>- Pengenalan ke Logika Pemrograman (Selesai)<br>- Belajar Dasar Git dengan Github (Selesai)     | - Memulai Dasar Pemrograman untuk Menjadi Pengembang Software (Selesai)<br>- Pengenalan ke Logika Pemrograman (Selesai)<br>- Belajar Dasar Git dengan Github (Selesai)      | - Memulai Dasar Pemrograman untuk Menjadi Pengembang Software (Selesai)<br>- Pengenalan ke Logika Pemrograman (Selesai)<br>- Belajar Dasar Git dengan Github (Selesai)          |
| 2                               | 30-08-2021 | 03-09-2021 | 5                      | Reporting & Consulting 2  |  |                           | - Memulai Pemrograman dengan Kotlin (s/d Generics - 80%)  | - Pengenalan Data pada Pemrograman (Selesai)<br>- Belajar Dasar Visualisasi Data (Selesai)<br>- Memulai Pemrograman dengan Python (s/d Knowledge Check Control Flow - 70%) | - Belajar Dasar Pemrograman Web (s/d Pendalaman HTML - 28%)<br>- Belajar Dasar Pemrograman Javascript (s/d Function - 42%)  | - Memulai Pemrograman dengan Kotlin (s/d Generics - 80%)  |
| 3                               | 06-09-2021 | 10-09-2021 | 5                      | Reporting & Consulting 3  |  |                           | ILT 1: Android<br>- Memulai Pemrograman dengan Kotlin (Selesai - 100%)<br>- Belajar Prinsip Pemrograman Solid (Selesai - 100%)<br>- Belajar Membangun Aplikasi Android untuk Pemula (s/d Pengenalan Android Studio - 20%) | ILT 1: ML<br>- Memulai Pemrograman dengan Python (Selesai)<br>- Belajar Machine Learning untuk Pemula (Selesai)  | ILT 1: Backend<br>- Belajar Dasar Pemrograman Web (s/d Layout Responsif menggunakan Flexbox - 77%)<br>- Belajar Dasar Pemrograman Javascript (s/d Module - 71%)             | ILT 1: Android<br>- Memulai Pemrograman dengan Kotlin (Selesai - 100%)<br>- Memulai Pemrograman Dengan Dart (Selesai - 100%)  |
| 4                               | 13-09-2021 | 17-09-2021 | 5                      | Reporting & Consulting 4  |  |                           | - Belajar Membangun Aplikasi Android untuk Pemula (Selesai - 100%)  | - Belajar Pengembangan Machine Learning (s/d Submission 2 - 72%)<br>- Belajar Dasar Pemrograman Web (s/d Pendalaman HTML - 28%)  | - Belajar Dasar Pemrograman Web (Selesai)<br>- Belajar Dasar Pemrograman Javascript (Selesai)   | - Belajar Prinsip Pemrograman Solid (Selesai - 100%)<br>- Belajar Membangun Aplikasi Android untuk Pemula (s/d RecyclerView - 78%)  |
|                                 |            |            |                        |                           |  |                           | ILT 2: Android<br>- Belajar Fundamental Aplikasi  | ILT 2: Frontend<br>- Belajar Pengembangan  | ILT 2: Frontend<br>- Belajar Membuat Front-End Web untuk Pemula (Browser)   | ILT 2: Flutter<br>- Belajar Membangun Aplikasi Android untuk Pemula (Selesai)   |
| SIB Timeline 2021 : For Student |            |            |                        |                           |  |                           |   |  |   |   |
| 5                               | 20-09-2021 | 24-09-2021 | 5                      | Reporting & Consulting 5  | Time Scheduling                                    |                           | ILT 2: Android<br>- Belajar Fundamental Aplikasi Android (s/d Submission 1 - 35%)   | ILT 2: Frontend<br>- Belajar Pengembangan Machine Learning (Selesai)<br>- Belajar Dasar Pemrograman Web (s/d Layout Responsive - 77%)                                      | ILT 2: Frontend<br>- Belajar Membuat Front-End Web untuk Pemula (Browser Object Model, Document Object Model, dan Event - 80%)<br>- Cloud Practitioner Essentials (Selesai) | ILT 2: Flutter<br>- Belajar Membangun Aplikasi Android untuk Pemula (Selesai - 100%)<br>- Belajar Fundamental Aplikasi Android (s/d Latihan Mengirim Data Antar Fragment - 16%) |
| 6                               | 27-09-2021 | 01-10-2021 | 5                      | Reporting & Consulting 6  | Task for Time Scheduling                           |                           | - Belajar Fundamental Aplikasi Android (s/d Latihan Notification Pending Intent - 51%)  | - Machine Learning Terapan (s/d Submission 1 - 15%)<br>- Belajar Dasar Pemrograman Web (Selesai)   | - Belajar Membuat Front-End Web untuk Pemula (Selesai)<br>- Belajar Membuat Aplikasi Back-End untuk Pemula (Membangun Web Service menggunakan Node.js - 61%)                | - Belajar Fundamental Aplikasi Android (s/d Navigation - 43%, termasuk Submission 1)  |
| 7                               | 04-10-2021 | 08-10-2021 | 5                      | Reporting & Consulting 7  |  |                           | ILT 3: Android<br>- Belajar Fundamental Aplikasi Android (s/d Submission 2 - 75%)   | ILT 3: ML<br>- Machine Learning Terapan (Selesai)  | ILT 3: Backend<br>- Belajar Membuat Aplikasi Back-End untuk Pemula (Selesai)  | ILT 3: Android<br>- Belajar Fundamental Aplikasi Android (s/d Background Progress dan Networking - 61%)   |
| 8                               | 11-10-2021 | 15-10-2021 | 5                      | Reporting & Consulting 8  |  |                           | - Belajar Fundamental Aplikasi Android (s/d Local Data Storage - 93%)   | - Evaluasi Penguasaan Machine Learning (Selesai)<br>- Belajar Membuat Front-End Web untuk Pemula (s/d Dasar JavaScript - 34%)  | - Belajar Fundamental Front-End Web Development (s/d Web Components - 62%)  | - Belajar Fundamental Aplikasi Android (s/d Testing - 79%, termasuk Submission 2)   |
| 9                               | 18-10-2021 | 22-10-2021 | 3                      | Reporting & Consulting 9  |  |                           | ILT 4: Android<br>- Belajar Fundamental Aplikasi Android (Selesai)  | ILT 4: FrontEnd<br>- Belajar Membuat Front-End Web untuk Pemula (Selesai)  | ILT 4: Backend<br>- Belajar Fundamental Front-End Web Development (s/d Evaluasi Node Package Manager dan Webpack - 82%)   | ILT 4: Android<br>- Belajar Fundamental Aplikasi Android (s/d Local Data Storage - 93%)   |
| 10                              | 25-10-2021 | 29-10-2021 | 5                      | Reporting & Consulting 10 | Critical/Design Thinking                           |                           | - Belajar Android Jetpack Pro (s/d Repository dan Injection - 55%, termasuk Submission 1)   | Tensorflow Developer Certification Prep (Selesai)  | - Belajar Fundamental Front-End Web Development (Selesai)<br>- Menjadi Front-End Web Developer Expert (s/d Mobile First Approach - 15%)                                     | - Belajar Fundamental Aplikasi Android (Selesai)<br>- Belajar Membuat Aplikasi Flutter untuk Pemula (s/d Responsive Layout - 55%)   |
| SIB Timeline 2021 : For Student |            |            |                        |                           |  |                           |   |  |   |   |
| 11                              | 01-11-2021 | 05-11-2021 | 5                      | Reporting & Consulting 11 | Task for Critical/Design Thinking                  | Capstone Group Forming    | ILT 5: Android<br>- Belajar Android Jetpack Pro (Selesai)   | ILT 5: ML<br>- Belajar Fundamental Front-End Web Development (s/d Web Component - 62%)   | ILT 5: Frontend<br>- Menjadi Front-End Web Developer Expert (s/d JavaScript Clean Code - 36%)   | ILT 5: AndroidXFlutter<br>- Belajar Membuat Aplikasi Flutter untuk Pemula (Selesai)   |
| 12                              | 08-11-2021 | 12-11-2021 | 5                      | Reporting & Consulting 12 | Karir: Meniti Karier sebagai Software Developer    | Theme Windowshopping      | AAD Certification Prep (s/d Exam 1)   | - Belajar Fundamental Front-End Web Development (s/d AJAX - 99%)   | - Menjadi Front-End Web Developer Expert (s/d Automation Testing - 85%)   | - Belajar Fundamental Aplikasi Flutter (s/d Scheduling - 53%)   |
| 13                              | 15-11-2021 | 19-11-2021 | 5                      | Reporting & Consulting 13 |  | Proposal                  | ILT 6: Android<br>- AAD Certification Prep (Selesai)  | ILT 6: FrontEnd<br>- Belajar Fundamental Front-End Web Development (Selesai)   | ILT 6: Frontend<br>- Menjadi Front-End Web Developer Expert (Selesai)   | ILT 6: Flutter<br>- Belajar Fundamental Aplikasi Flutter (Selesai)  |
| 14                              | 22-11-2021 | 26-11-2021 | 5                      | Reporting & Consulting 14 | Effective Communication                            | Working on Capstone       |   |  |   |   |
| 15                              | 29-11-2021 | 03-12-2021 | 5                      | Reporting & Consulting 15 | Task for Effective Communication                   |                           |   |  | ILT 7 : Capstone Mentoring 1  |   |
| 16                              | 06-12-2021 | 10-12-2021 | 5                      | Reporting & Consulting 16 |  | Capstone Checkpoint       |   |  |   |   |
| 17                              | 13-12-2021 | 17-12-2021 | 5                      | Reporting & Consulting 17 |  | Working on Capstone       |   |  | ILT 8 : Capstone Mentoring 2  |   |
| 18                              | 20-12-2021 | 24-12-2021 | 4                      | Reporting & Consulting 18 | Digital Branding & Interview Preparations          | Capstone Submission       |   |  |   |   |
| 19                              | 27-12-2021 | 31-12-2021 | 4                      | Reporting & Consulting 19 | Task for Digital Branding & Interview Preparations | Capstone Judging          |   |  |   |   |
| 20                              | 03-01-2022 | 07-01-2022 | 5                      | Reporting & Consulting 20 |  | Top Capstone Presentation |   |  |   |   |
| 21                              | 10-01-2022 | 14-01-2022 | 5                      |                           |  |                           |   |  | Final Transcript  |   |
| 22                              | 17-01-2022 | 21-01-2022 | 5                      |                           |  |                           |   |  | Clarification   |   |
| End of SIB Program              |            |            |                        |                           |  |                           |   |  |   |   |

Published by Google Sheets – Laporkan Penyalahgunaan – Updated automatically every 5 minutes

gambar 1 Jadwal kegiatan SIB di Dicoding



### 1. Minggu pertama

Pada minggu pertama msib di Dicoding, peserta akan belajar mengenai dasar-dasar yang harus dikuasai oleh programmer, materi yang disampaikan meliputi memulai dasar pemrograman untuk menjadi pengembang software, belajar vcs atau *version control system* dimana vcs yang digunakan adalah github, serta pengenalan logika pemrograman yang akan membantu para peserta dalam melatih pemahaman cara sebuah kode dibuat berdasarkan logika.

### 2. Minggu kedua

Pada minggu berikutnya, materi yang diberikan akan mulai memasuki Bahasa pemrograman, karena fokus msib ini adalah pengembangan aplikasi android, maka sesuai dengan standard kurikulum yang telah ditetapkan oleh google, para peserta diberikan materi bahasa pemrograman kotlin sebagai dasar yang baik untuk menjadi pengembang aplikasi android.

### 3. Minggu ketiga

Pada minggu ini, para peserta masih melanjutkan materi pada minggu sebelumnya, yaitu pembelajaran bahasa pemrograman kotlin, selain itu, di minggu ini juga diberikan materi tambahan lain yaitu belajar prinsip pengembangan solid untuk membantu membuat kode pada saat pengembangan mencapai praktik terbaiknya dan materi pembuatan aplikasi android untuk pemula sebagai pengenalan kepada para peserta tentang dasar-dasar pemrograman android beserta *tools* yang digunakan meliputi android studio dan komponen pendukung didalamnya

### 4. Minggu ke empat

Fokus pada minggu ke empat adalah untuk menyelesaikan kelas pada minggu sebelumnya, yaitu materi belajar membangun aplikasi android untuk pemula, materi ini juga dilengkapi dengan penugasan pada tiap bagian kelasnya dimana para peserta diwajibkan untuk menyelesaikan tugas tersebut agar bisa melanjutkan ke tahap pembelajaran berikutnya.

### 5. Minggu kelima

Memasuki minggu kelima, peserta akan masuk kedalam kelas belajar fundamental aplikasi android, materi yang disediakan di modul ini adalah salah satu yang terpanjang jika kita komparasi dengan modul yang ada sebelumnya, pada minggu kelima, para peserta ditargetkan selesai modul belajar fundamental aplikasi android dengan capaian 35% termasuk tugas didalamnya.

### 6. Minggu ke enam

Pembelajaran pada minggu ke enam masih dalam lingkup belajar fundamental aplikasi android, namun pada minggu ini, materi yang harus diselesaikan lebih spesifik, yaitu *notification pending intent*, materi ini akan mencapai 51% dari progress yang harus diselesaikan oleh tiap peserta.

### 7. Minggu ke tujuh

Pada minggu ketujuh, para peserta akan mengerjakan tugas submission sekaligus akan mencapai progress 75% dari modul yang diberikan, submission ini akan dikumpulkan di platform dicoding dan akan dilakukan pengecekan oleh para ahli, jika tidak sesuai kriteria maka praktis submission akan ditolak dan peserta akan diberikan pesan kesalahan untuk selanjutnya dilakukan perbaikan.

### 8. Minggu kedelapan

Pembelajaran pada minggu kedelapan masih melanjutkan minggu sebelumnya, yaitu belajar fundamental aplikasi android, namun dengan progress yang jauh berbeda, setelah menyelesaikan submission kedua di modul belajar fundamental aplikasi android, materi berikutnya yang harus diselesaikan adalah mengenai local data storage dimana pada minggu ini peserta ditargetkan akan menyelesaikan progress sebanyak 93% dari total modul yang diberikan.

#### 9. Minggu kesembilan

Para peserta akan menuntaskan seluruh modul belajar fundamental aplikasi android pada minggu kesembilan, dengan target penyelesaian 100% dari total modul yang diberikan pada kelas belajar fundamental aplikasi android.

#### 10. Minggu kesepuluh

Pada minggu ini, peserta akan mendapatkan materi baru yaitu belajar android jetpack pro, pada satu minggu kedepan peserta ditargetkan untuk bisa menyelesaikan kelas ini dengan progress sebanyak 51% dan termasuk submission kelas didalamnya

#### 11. Minggu kesebelas

Minggu ini para peserta akan melanjutkan modul belajar android jetpack pro sampai progress 100%, dan pada minggu ini juga peserta bisa mulai untuk memilih anggota kelompok untuk pengerjaan tugas akhir, dimana setiap tim akan terdiri dari dua orang dengan kelas yang sama

#### 12. Minggu kedua belas

Minggu ini semua modul kelas ditargetkan telah selesai, sehingga peserta akan fokus untuk menyelesaikan modul simulasi android associate developer yang dibuat semirip mungkin dengan tes AAD yang sesungguhnya dari google.

#### 13. Minggu ketiga belas

Pengerjaan proposal untuk tugas akhir dimulai pada minggu ini, sehingga para peserta diwajibkan telah memiliki kelompok baik dibentuk secara mandiri ataupun secara random jika tidak melakukannya. Proposal ini akan menjadi acuan peserta dalam menyelesaikan tugas akhir di msib dicoding.

#### 14. Minggu keempat belas

Minggu ini peserta akan mulai mengerjakan proyek akhir atau capstone dengan tim masing-masing, sesi konsultasi juga akan tetap diberikan seperti pada minggu sebelumnya.

#### 15. Minggu kelima belas

Minggu kelima belas peserta akan dilakukan pengecekan progress capstone, dan jika ditemukan progress tidak lebih dari 40%, maka secara otomatis akan gugur, maka dari itu peserta diharapkan untuk bekerjasama dengan baik untuk menjaga progress tetap dalam kendali

#### 16. Minggu keenam belas

Minggu keenam belas peserta masih berfokus dalam pengerjaan capstone, dalam pengerjaan capstone, akan diberikan mentor yang akan membimbing dan membantu permasalahan yang ditemui para peserta dalam pengerjaan capstone, peserta bisa melakukan konsultasi pada jam yang telah disetujui dengan mentor

#### 17. Minggu ketujuh belas

Minggu ini peserta akan menyempurnakan project capstone sebelum nantinya akan disubmit pada platform dicoding, sesi konsultasi juga masih diberikan sesuai dengan persetujuan peserta dan mentor.

#### 18. Minggu kedelapan belas

Pada tahap ini, para peserta harus sudah submit capstone yang telah dikerjakan, dan pada minggu ini akan diadakan sesi pembelajaran softskill untuk penyiapan karir bagi para peserta setelah lulus dari msib kampus merdeka

#### 19. Minggu kesembilan belas

Para peserta diharapkan telah menyelesaikan semua kelas dan tugas yang ada serta tentunya capstone yang telah dikerjakan pada minggu sebelumnya, para juri yang berkompeten akan menilai tiap project capstone yang dikerjakan oleh tiap tim untuk selanjutnya dilakukan penilaian dan penetapan capstone terbaik

#### 20. Minggu kedua puluh

Pada minggu ini, tim yang mengerjakan capstone terbaik menurut penilaian juri akan melakukan presentasi, selain itu tim yang mendapat predikat terbaik juga akan mendapatkan bonus points dari dicoding yang dapat dilakukan transaksi di platform dicoding.

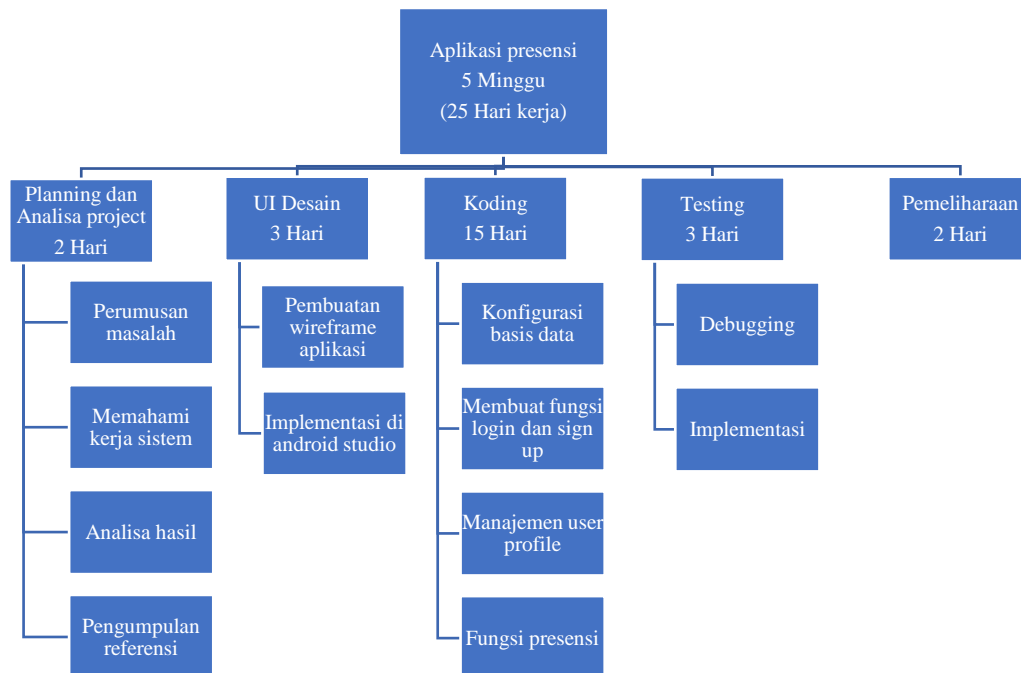
#### 21. Minggu kedua puluh satu

Peserta akan menerima transkrip nilai yang akan digunakan untuk konversi dikampus masing-masing.

#### 22. Minggu kedua puluh dua

Peserta yang mengalami kendala terkait dengan transkrip nilai dan konversi akan dilakukan klarifikasi untuk memastikan keabsahan data yang ada untuk dilaporkan ke kampus masing-masing peserta jika ada kendala.

## BAB 2 HASIL KEGIATAN



*gambar 2 Project scope and deliverable*

Dalam proses planing dan analisa tujuan atau deliverable adalah

1. Menemukan masalah yang dapat digunakan untuk pembuatan atau implementasi didalam aplikasi
2. Memahami alur kerja aplikasi atau sistem yang akan di buat
3. Melakukan analisa hasil yang didapatkan dari dua point diatas
4. Mengumpulkan referensi sebagai sumber bacaan dan informasi dalam pembuatan aplikasi

Dalam proses UI Desain, deliverablenya adalah

1. Membuat wireframe aplikasi
2. Melakukan pembuatan desain aplikasi di android studio

Dalam proses penulisan kode atau coding, deliverablenya adalah

1. Aplikasi dapat terhubung dengan database yang akan digunakan
  2. Aplikasi dapat melakukan fungsi login dan sign up user dengan baik
  3. Aplikasi dapat mengatur tampilan atau informasi yang berkaitan dengan kebutuhan user
  4. Aplikasi bisa melakukan presensi sesuai ketentuan yang telah ditetapkan
- Dalam proses testing, deliverablenya adalah

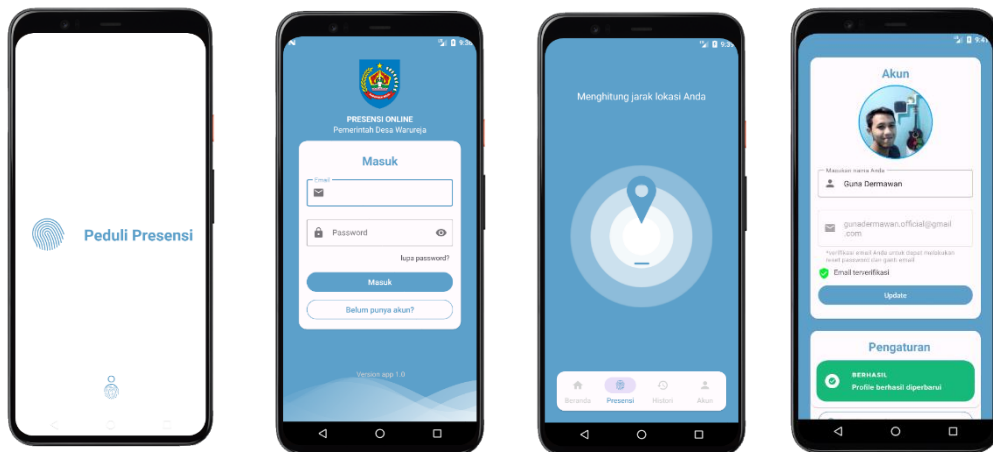
5. Aplikasi dapat dilakukan proses debugging atau menemukan celah pada kode
6. Setelah menemukan celah, maka akan dilakukan perbaikan atau implementasi dari celah yang didapatkan

Dalam proses pemeliharaan, deliverablenya adalah

1. Aplikasi dapat berjalan dengan baik sesuai yang diharapkan
2. Aplikasi dapat digunakan oleh user

Hasil akhir aplikasi

Aplikasi ini dapat berjalan sesuai dengan yang diharapkan, ada beberapa fitur utama pada aplikasi ini yaitu presensi, fitur ini hanya dapat berjalan jika user mengizinkan layanan lokasi dan internet, setelah semua kondisi dalam program terpenuhi, maka user dapat memasukan nama dan akan tercatat sebagai presensi.



*gambar 3 Tangkapan layar aplikasi*

### **BAB 3 KESIMPULAN**

Program belajar mandiri atau studi independent merupakan program yang sangat tepat bagi para mahasiswa yang akan terjun kedalam dunia industry, materi yang disajikan pada SIB di Dicoding sangat komprehensif dan membantu meningkatkan kompetensi para peserta, sebagai contoh di modul belajar pemrograman android, peserta akan dikenakan dengan komponen pengembangan android, seperti IDE dan Bahasa pemrograman yang digunakan seperti kotlin dan java. Sertifikat pendukung juga disediakan oleh Dicoding sebagai tanda kompetensi yang telah diraih peserta, diharapkan peserta dapat lebih mudah mendapatkan profesi yang tepat terkhusus di lingkup IT.

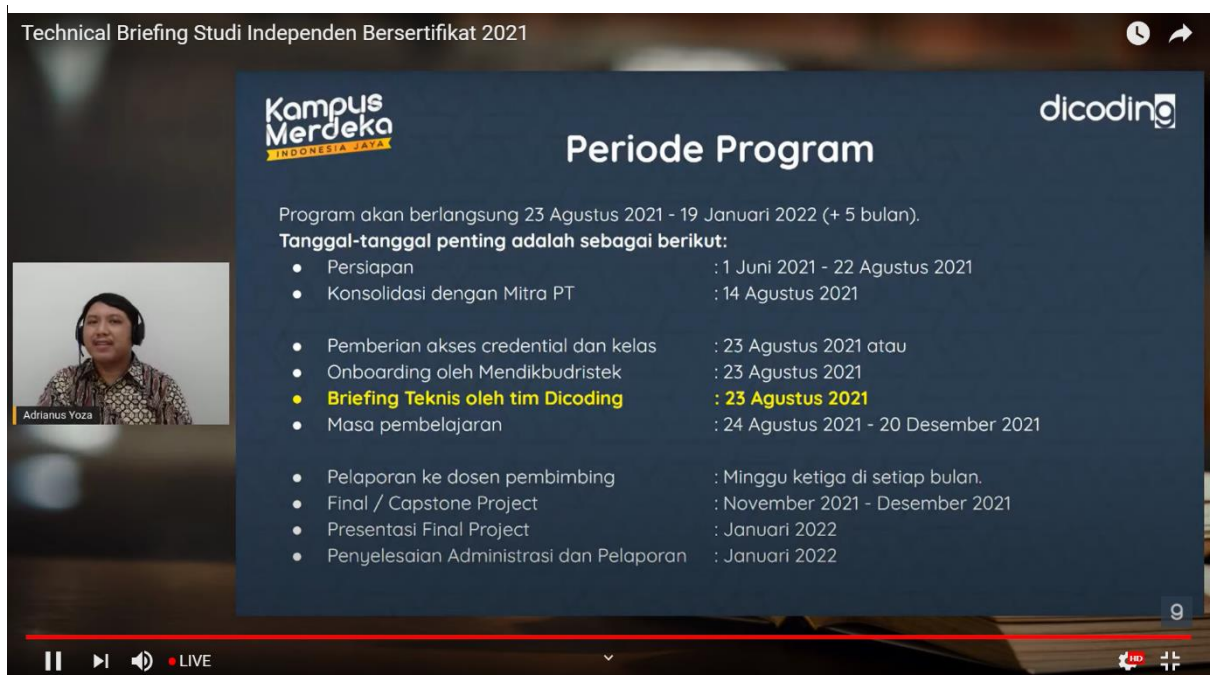
Pada akhir program, peserta akan mengerjakan capstone atau tugas akhir, tetapi karena kegiatan ini masih bersifat daring, terkadang dijumpai beberapa kendala, seperti komunikasi, kesalahpahaman dalam penerjemahan maksud dan tujuan dari wireframe yang telah dibuat, kendati demikian secara perlahan, masalah itu dapat diatasi dengan menyempatkan komunikasi yang lebih massif lagi dan dilakukan secara sinkronus dan asinkronus

# LAMPIRAN

## A. Dokumentasi Kegiatan



*gambar 5 Sesi Onboarding MSIB bersama menteri kemendikbud*



*gambar 4 Sesi onboarding bersama Dicoding*

Khrisna Indrawan is presenting

### Hasil survey Center for Management & Organization Effectiveness, Amerika Serikat (2018)

- Bangun jauh lebih pagi
- 40 menit: olahraga
- 2 jam: Bertukar email & pesan teks
- 2 jam 45 menit: Rapat dan telepon
- 1 jam 45 menit: Kerjakan tugas dan proyek
- 30 menit: Personal development

2:25 PM | [ILT-SS-1-A1] SIB Soft Skill - Time Management

Khrisna Indrawan, Syarif Hidayatullah A26..., Irya Muhammad Riyad..., Edo Juliyanto A195R41..., Philip Imanuel Balang..., Fatwa Abdusyukur A2..., Rafi Ramadian Rahman..., Bayu Wira Dwi Farizha..., 20 others, You

*gambar 7 Kegiatan pelatihan softskill bersama mentor non akademik*

Ahmad Imaduddin is presenting

### Memahami Siklus Fragment

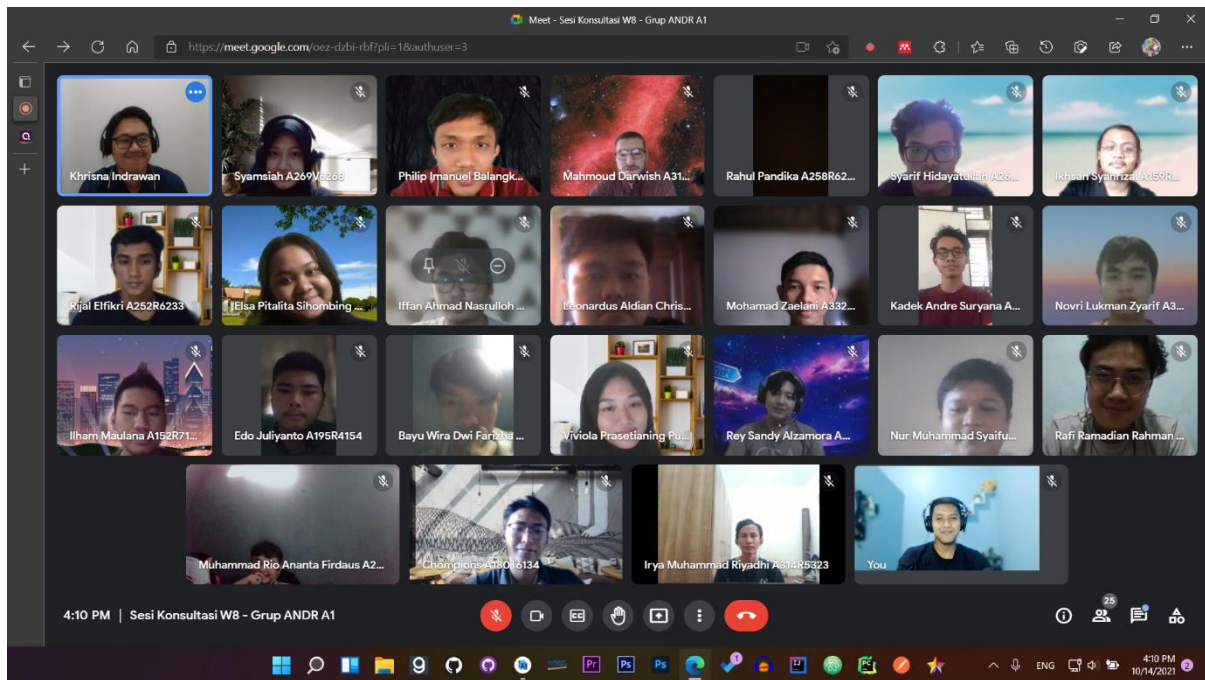
| Fragment Lifecycle | Fragment Callbacks    | View Lifecycle |
|--------------------|-----------------------|----------------|
| CREATED            | onCreate()            | INITIALIZED    |
|                    | onCreateView()        |                |
|                    | onViewCreated()       |                |
|                    | onViewStateRestored() | CREATED        |
| STARTED            | onStart()             | STARTED        |
| RESUMED            | onResume()            | RESUMED        |
| STARTED            | onPause()             | STARTED        |
|                    | onStop()              |                |
| CREATED            | onSaveInstanceState() | CREATED        |
|                    | onDestroyView()       | DESTROYED      |
| DESTROYED          | onDestroy()           |                |

1:27 PM | [ILT-ANDR-3-A1] SIB Android

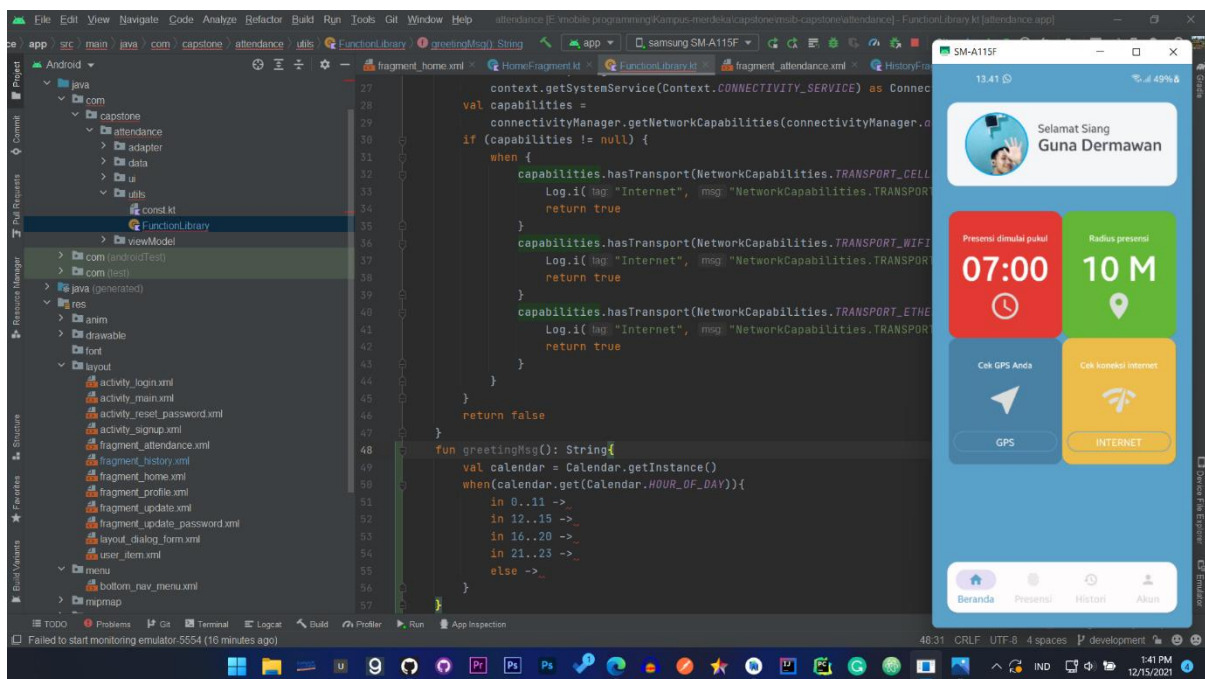
Ahmad Imaduddin, Mahmoud Darwish A3..., Philip Imanuel Balang..., Elsa Pitalita Sihombing..., Chompone A18076134, Syarif Hidayatullah A26..., 18 others, You

*gambar 6 Sesi ILT bersama expert*



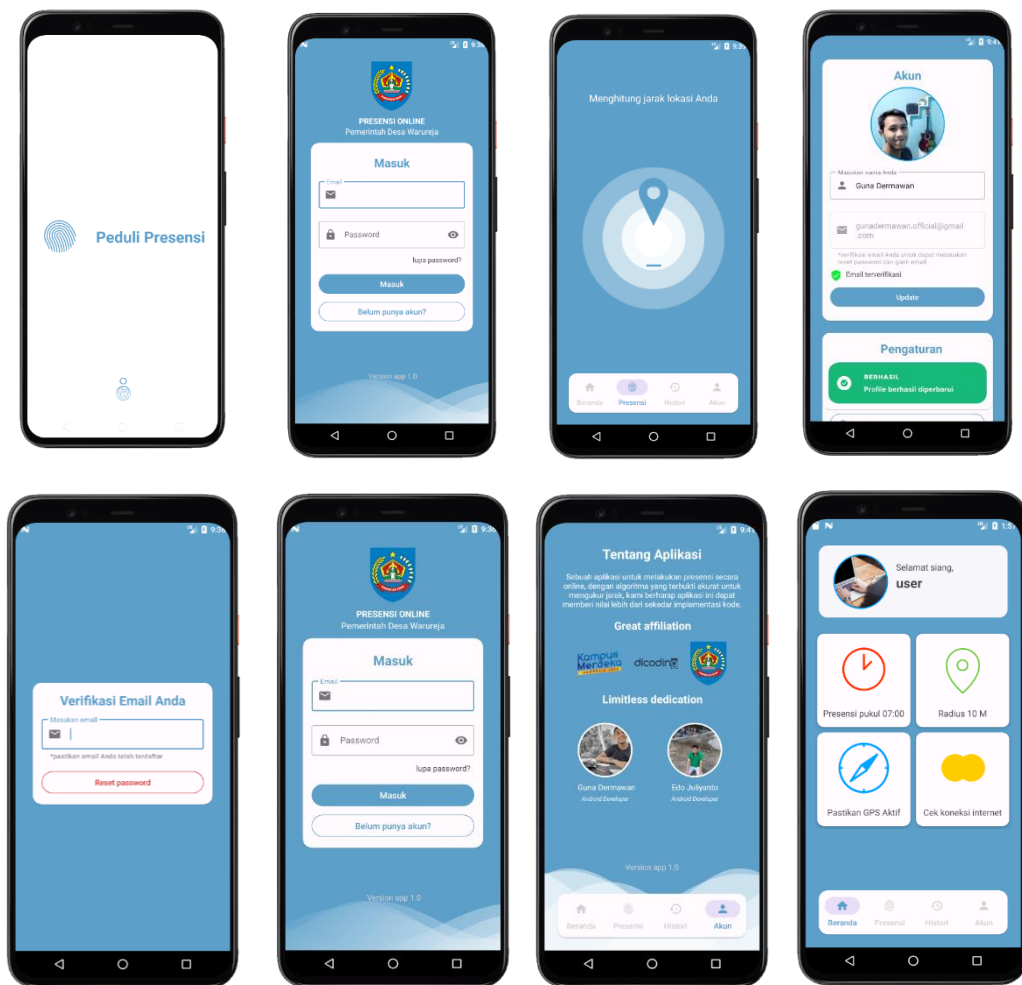


gambar 9 Sesi konsultasi



gambar 8 Belajar mandiri membuat aplikasi android

## B. Tangkapan Layar aplikasi



*gambar 10 Tangkapan layar akhir dari aplikasi*

**C. Source Code aplikasi**

[msib-capstone/attendance at main · gunadermawan/msib-capstone \(github.com\)](https://github.com/gunadermawan/msib-capstone)

**D. Panduan Penggunaan Aplikasi**

[msib-capstone/Panduan Penggunaan Aplikasi.pdf at main · gunadermawan/msib-capstone \(github.com\)](https://github.com/gunadermawan/msib-capstone/blob/main/msib-capstone/Panduan%20Penggunaan%20Aplikasi.pdf)

**E. Video Demonstrasi Aplikasi**

[https://drive.google.com/file/d/18QVa4kFdp7dIeTGyafdg8LP6GsDoC9o\\_/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/18QVa4kFdp7dIeTGyafdg8LP6GsDoC9o_/view?usp=sharing)

**F. Poster Aplikasi**

[msib-capstone/poster.png at main · gunadermawan/msib-capstone \(github.com\)](https://github.com/gunadermawan/msib-capstone/blob/main/msib-capstone/poster.png)