

LAPORAN AKHIR
MAGANG & STUDI INDEPENDEN BERSERTIFIKAT
MASTERING FLUTTER, FROM ZERO TO HERO ENGINEER
PROGRAM

Di Alterra Academy



Diajukan untuk memenuhi persyaratan kelulusan
Program MSIB MBKM

oleh :
Abiamnyu / 19102054

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS INFORMATIKA
INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO
2023

LEMBAR PENGESAHAN
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM
PURWOKERTO
BECOME A FLUTTER MASTER : FROM ZERO TO HERO
Di Alterra Academy

oleh :
Abimanyu / 19102054

Disetujui dan disahkan sebagai
Laporan Studi Independen Bersertifikat Kampus Merdeka

Purwokerto, 13 Agustus 2022
Pembimbing Studi Independen Teknik Informatika Institut Teknologi Telkom
Purwokerto



BITA PARGA ZEN, S.Kom., M.Han.,
NIDN: 0603089202

ii

Lembar Pengesahan
MASTERING FLUTTER, FROM ZERO TO HERO ENGINEERING
PROGRAM
Di Alterra Academy

oleh :
Abimanyu / 19102054

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

Jakarta, 29 Desember 2022
Project Manager Alterra Academy


MARKA KREASI PERSADA

Mega Octaviani Putri
NIP: 1811080318

Abstraksi

Tingkat perkembangan digital di Indonesia saat ini sangatlah pesat. Hal ini menimbulkan terjadinya peningkatan kebutuhan pada Industri Digital. Dengan meningkatnya kebutuhan tersebut, maka kebutuhan akan sumber daya manusia (SDM) yang kompeten di bidang tersebut juga sama meningkat. Alterra Academy (Alta) adalah sebuah wadah akselerasi karir yang berfokus di bidang teknologi komputer dengan tujuan untuk membantu potensial karir di bidang teknologi Indonesia. Hal ini mampu meningkatkan potensi para talenta untuk dapat diasah lagi menjadi versi terbaik yang siap membantu organisasi teknologi di Indonesia.

Untuk mendukung program MSIB Batch 3, Alterra Academy telah meluncurkan program Studi Independen yang terdiri dari beberapa topik program yang diharapkan mampu menghasilkan mahasiswa yang kompeten sehingga bisa memenuhi kebutuhan SDM Industri Digital di Indonesia. Salah satu program yang dilaksanakan oleh Alterra Academy adalah “Mastering Flutter, From Zero to Hero Engineering Program” yang mana pada kelas tersebut peserta Studi Independen akan diajarkan mengenai Framework Flutter untuk pengembangan aplikasi Mobile.

Sistem pembelajaran pada program ini dilakukan secara online, menggunakan metode *synchronous* (ruang kelas interaktif dengan tutor) dan metode *asynchronous* (melalui sistem manajemen pembelajaran yang tersedia). Di akhir program Studi Independen ini akan diberikan tugas akhir atau capstone project dimana setiap peserta dari beberapa role akan bekerja dalam kelompok kecil untuk mengembangkan aplikasi berdasarkan kebutuhan industri. Diharapkan setelah berhasil menyelesaikan capstone project ini, peserta program Studi Independen akan mendapatkan pemahaman tentang bagaimana tampilan pengembangan aplikasi di dunia kerja.

Kata Kunci: *Alterra, Dart, Flutter, Mobile, Studi Independen*

Kata Pengantar

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan berkah, rahmat, dan hidayah-Nya sehingga penulis mampu menyelesaikan laporan akhir magang dan studi independen bersertifikat (MSIB) dengan judul “Laporan Akhir Studi Independen Bersertifikat Mastering Flutter, From Zero to Hero Engineering Program”. Kegiatan magang dan studi independen bersertifikat (MSIB) ini dilakukan terjadwal selama kurang lebih 4 bulan sejak tanggal 18 Agustus 2022 sampai dengan 23 Desember 2022.

Laporan ini disusun untuk melengkapi persyaratan keikutsertaan penulis dalam kegiatan magang dan studi independen bersertifikat (MSIB). Selain untuk menuntaskan program yang ditempuh oleh penulis, ternyata kegiatan magang dan studi independen bersertifikat (MSIB) ini juga memberikan banyak manfaat baik dari segi akademis maupun segi pengalaman yang mungkin masih belum dapat ditemukan selama berada di bangku perkuliahan. Dalam penyusunan laporan akhir magang dan studi independen bersertifikat (MSIB) ini, banyak pihak-pihak yang terlibat dan membantu. Oleh karena itu, penulis tidak lupa untuk memberikan ucapan terima kasih banyak kepada:

1. Kedua orang tua yang telah banyak memberikan semangat dan dukungan sehingga mampu memotivasi diri penulis untuk dapat menyelesaikan laporan magang dan studi independen bersertifikat (MSIB) ini.
2. Alterra Academy yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk mengikuti kegiatan Studi Independen pada program “Mastering Flutter, From Zero to Hero Engineering Program”.
3. Bapak Dr. Arfianto Fahmi, S.T., M.T., selaku Rektor Institut Teknologi Telkom Purwokerto beserta jajarannya yang telah mendukung program MSIB sehingga dapat diikuti oleh Mahasiswa Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
4. Bapak Auliya Burhanuddin, S.Si., M.Kom. selaku Dekan Fakultas Teknik Informatika Institut Teknologi Telkom Purwokerto yang memberikan dukungan serta semangat terhadap perkembangan mahasiswanya pada program MSIB ini.

5. Ibu Amalia Beladinna Arifa, S.Pd., M.Cs. selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika yang turut memberikan dukungan dan semangat pada mahasiswa jurusan Teknik Informatika dalam mengikuti kegiatan MSIB.
6. Bapak Dadiek Pranindito, S.T., M.T., selaku Koordinator MBKM Institut Teknologi Telkom Purwokerto yang mendukung penuh semua proses kegiatan selama program MSIB batch 3 ini berlangsung.
7. Bapak Bitu Parga Zen, S. Kom., M. Han. selaku Dosen Pembimbing MSIB Batch 3 yang mendukung penulis selama proses kegiatan MSIB ini berlangsung.
8. Faishal Prima, selaku Mentor Kelas A program “Mastering Flutter. From Zero to Hero Engineering Program”, atas bimbingan dan arahannya dari awal hingga selesai program Studi Independen ini.
9. Teman-teman yang ada di Flutter Kelas C maupun teman-teman yang ada di Kelompok 3 Capstone Project.
10. Semua pihak yang nama-nya tidak disebutkan satu persatu.

Purwokerto, 29 Desember 2022



Abimanyu

NIM: 19102054

Daftar Isi

Lembar Pengesahan Informatika Institut Teknologi Telkom Purwokerto	Error! Bookmark not defined.
Lembar Pengesahan	ii
Abstraksi	iii
Kata Pengantar	iv
Daftar Isi.....	vi
Daftar Gambar.....	viii
Daftar Tabel	x
Bab I Pendahuluan.....	1
I.1 Latar belakang.....	1
I.2 Lingkup.....	2
I.3 Tujuan	2
Bab II Alterra Academy	3
II.1 Gambaran Umum Perusahaan.....	3
II.2 Lingkup Pekerjaan	4
II.3 Deskripsi Pekerjaan	4
II.4 Jadwal Kerja	5
Bab III Mastering Flutter	7
III.1 Uraian Kegiatan Studi Independen	7
III.2 Deskripsi Permasalahan.....	8
III.3 Solusi Permasalahan	8
III.4 Pencapaian Hasil dan Umpan Balik Perusahaan	8
Bab IV Penutup	26
IV.1 Kesimpulan	26
IV.2 Saran	26
Referensi	28
Lampiran A. Letter Of Acceptance (LOA)	A-1
Lampiran B. Log Activity	B-1
Lampiran C. Dokumen Teknik	C-1

Daftar Gambar

Gambar 2.1 Logo Alterra Academy	3
Gambar 2.2 Struktur Organisasi Alterra Academy	4
Gambar 3.1 Halaman Login Catetin	9
Gambar 3.2 Halaman Register Catetin	9
Gambar 3.3 Halaman Reset Password Catetin	10
Gambar 3.4 Halaman Home Catetin	10
Gambar 3.5 Halaman Catatan PemasukanCatetin	11
Gambar 3.6 Halaman Catatan Pengeluaran Catetin	11
Gambar 3.7 Halaman Rekap Aliran Dana Catetin	12
Gambar 3.8 Halaman Tentang Kami Catetin	12
Gambar 3.9 Halaman Side Bar Menu Catetin	13
Gambar 3.10 Halaman Splashscreen Betterspace	15
Gambar 3.11 Halaman Onboarding Betterspace	16
Gambar 3.12 Halaman Register Betterspace	16
Gambar 3.13 Halaman Login Betterspace	17
Gambar 3.14 Halaman Home Betterspace	17
Gambar 3.15 Halaman Notifikasi Betterspace	18
Gambar 3.16 Halaman Pencarian Office Betterspace	18
Gambar 3.17 Halaman Fitur Pencarian Berdasarkan Pilihan Office Betterspace ..	19
Gambar 3.18 Halaman Fitur Pencarian Berdasarkan Kata Kunci Betterspace	19
Gambar 3.19 Halaman Detail Voucher Betterspace	20
Gambar 3.20 Halaman Detail Office Betterspace	20
Gambar 3.21 Halaman Fitur Google Maps Betterspace	21
Gambar 3.22 Halaman Checkout Betterspace	21
Gambar 3.23 Halaman Metode Pembayaran Betterspace	22
Gambar 3.24 Halaman Detail Pembayaran Betterspace	22
Gambar 3.25 Halaman Already Payment Betterspace	23
Gambar 3.26 Halaman OnProccessed Detail Order Betterspace	23
Gambar 3.27 Halaman Riwayat Booking Betterspace	24

Gambar 3.28 Halaman Acceped Detail Order dan QR Code Check-in	24
Gambar 3.29 Halaman Fitur Add Review Betterspace	25
Gambar 3.30 Halaman Wishlist Betterspace	25
Gambar 3.31 Halaman Profil Betterspace	26
Gambar 3.32 Halaman Fitur Network Checkker Betterspace	26

Daftar Tabel

Tabel 2.1 Jadwal Expert Class Mastering Flutter	5
Tabel 2.2 Jadwal Project Class Masterign Flutter	6

Bab I Pendahuluan

I.1 Latar belakang

Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) adalah sebuah kebijakan yang diterapkan oleh Menteri Pendidikan dan Kebudayaan (Mendikbud) yang memiliki tujuan untuk mendorong mahasiswa agar bisa menguasai berbagai keilmuan yang berguna untuk memasuki dunia kerja. Melalui Kampus Merdeka, mahasiswa telah diberikan kesempatan untuk bisa memilih mata kuliah yang akan mereka ambil. Kebijakan Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) ini sudah sesuai dengan Permendikbud Nomor 3 Tahun 2020 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi, pada Pasal 18 disebutkan bahwa pemenuhan masa dan beban belajar bagi mahasiswa program sarjana atau sarjana terapan dapat dilaksanakan:

1. Mengikuti seluruh proses pembelajaran dalam program studi pada perguruan tinggi sesuai masa dan beban belajar.
2. Mengikuti proses pembelajaran di dalam program studi untuk memenuhi sebagian masa dan beban belajar dan sisanya mengikuti proses pembelajaran di luar program studi.

Proses pembelajaran dalam Kampus Merdeka merupakan salah satu perwujudan pembelajaran yang berpusat pada mahasiswa (student centered learning). Selain itu, pembelajaran dalam Kampus Merdeka memberikan tantangan dan kesempatan untuk pengembangan inovasi, kreativitas, kapasitas, kepribadian, dan kebutuhan mahasiswa, serta mengembangkan kemandirian dalam mencari dan menemukan pengetahuan melalui kenyataan dan dinamika lapangan seperti persyaratan kemampuan, permasalahan riil, interaksi sosial, kolaborasi, manajemen diri, tuntutan kinerja, target dan penerapannya.

Studi independen Bersertifikat merupakan bagian dari program Kampus Mandiri dan dirancang untuk memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk belajar dan mengembangkan diri melalui kegiatan di luar kelas perkuliahan, namun tetap dianggap sebagai bagian dari satu semester perkuliahan, setara dengan 20 sks. Kursus ini ditujukan untuk siswa yang ingin membekali diri dengan memperoleh kompetensi khusus dan praktis dikejar dalam bisnis dan dunia industri.

I.2 Lingkup

Proses pembelajaran Studi Independen Mastering Flutter. From zero to hero engineer program di Alterra Academy meliputi pembelajaran individu, mini project dan capstone project dalam bentuk tim. Pada pembelajaran individu, setiap peserta akan mengikuti kelas dalam bentuk asynchronous (online melalui modul belajar di Alterra Academy) dimana peserta dapat berkonsultasi dengan expert terkait materi yang dipelajarinya melalui forum diskusi secara synchronous melalui (online melalui zoom). Selain itu, untuk pembelajaran mini project dilakukan secara individual. Hal ini dilakukan agar mahasiswa mampu memahami tingkat pemahamannya dalam mengerjakan project yang telah ditugaskan. Kemudian adapula capstone project yang selain berfungsi untuk memperdalam tiap role yang dimiliki oleh mahasiswa, capstone project memiliki tujuan agar mahasiswa mampu bekerja sama di dalam tim untuk mencapai hasil project yang diinginkan.

I.3 Tujuan

Adapun tujuan dari penulisan laporan “Laporan Akhir Studi Independen Bersertifikat Mastering Flutter. From Zero to Hero Engineering Program” adalah sebagai berikut:

1. Mampu menggunakan Bahasa pemrograman dart dengan baik dan benar
2. Mampu mengimplementasikan sebuah algoritma dengan efektif dan efisien
3. Mampu mengimplementasikan OOP dalam Dart
4. Mampu menggunakan version control GIT
5. Mampu mengimplementasikan fitur-fitur yang ada pada Flutter
6. Mampu memanfaatkan Rest API sebagai sumber layanan utama aplikasi
7. Mampu melakukan pengujian pada aplikasi secara otomatis

Bab II Alterra Academy

II.1 Gambaran Umum Perusahaan

Menurut data yang bersumber dari laman web resmi milik Alterra Academy[1] dapat diketahui bahwa Alterra Academy (Alta) adalah sebuah wadah akselerasi karir yang berfokus di bidang teknologi komputer dengan tujuan untuk membantu potensial karir di bidang teknologi Indonesia. Hal ini mampu meningkatkan potensi para talenta untuk dapat diasah lagi menjadi versi terbaik yang siap membantu organisasi teknologi di Indonesia. Alterra Academy sendiri saat ini berada di bawah naungan sebuah perusahaan bernama PT. Marka Kreasi Persada (berdasarkan pada platform pendaftaran Kampus Merdeka). Berikut ini adalah logo serta visi dan misi dari Alterra Academy.

II.1.1 Visi Alterra Academy

Visi Alterra Academy yaitu, melihat lebih banyak lagi putra-putri Indonesia menjadi ahli di bidang teknologi atau menjadi seseorang yang dapat membuka usaha dibidang teknologi bertaraf global.



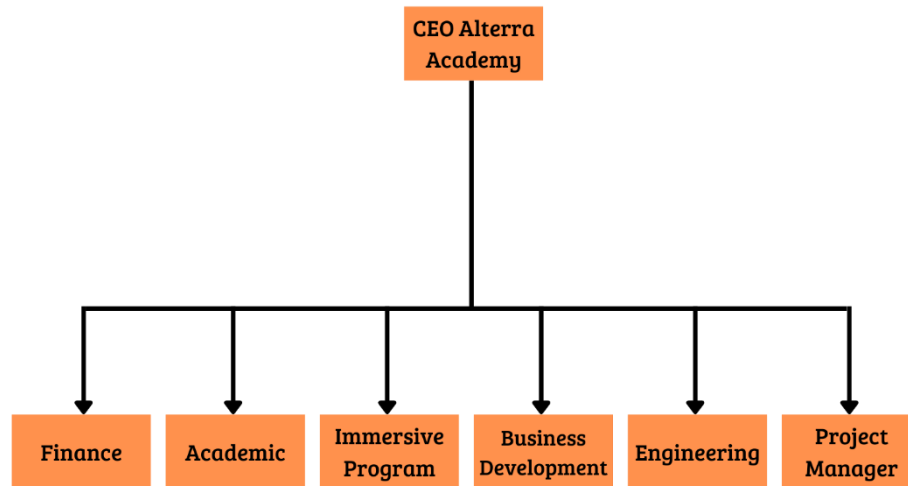
Gambar 2.1 Logo Alterra Academy

II.1.2 Misi Alterra Academy

- Memberikan pendidikan teknologi yang berkualitas bagi siapapun orang Indonesia tanpa mempedulikan latar belakang mereka (lokasi, tingkatan ekonomi, pendidikan, dan sebagainya).
- Mencetak lulusan-lulusan terbaik yang dihormati di bidangnya.
- Menjadi salah satu sumber referensi untuk perkembangan dan pembelajaran teknologi di Indonesia.

II.1.3 Sturktur Organisasi

Berikut ini merupakan stuktur organisasi yang ada di Alterra Academy.



Gambar 2.2 *Struktur Organisasi Alterra Academy*

II.2 Lingkup Pekerjaan

Kegiatan Studi Independen Mastering Flutter. From zero to hero engineering program di Alterra Academy mencakup pembelajaran individu pada Framework Flutter yang menggunakan Bahasa Pemrograman Dart. Peserta mempelajari dasar-dasar pemrograman Dart, menerapkan algoritma secara efektif dan efisien, mempelajari Github, Pemrograman Berorientasi Objek (OOP), memanfaatkan Rest API, Framework Flutter, dan mengerjakan tugas teknis (technical assignment) yang diberikan.

II.3 Deskripsi Pekerjaan

Kegiatan Studi Independen Mastering Flutter. From zero to hero engineering program di Alterra Academy meliputi pembelajaran individu dengan menggunakan bahasa pemrograman Dart dengan Framework Flutter dan project akhir dalam bentuk tim yang terdiri dari beberapa keahlian khusus. Pada pembelajaran individu, setiap peserta akan mengikuti kelas dalam bentuk asynchronous (online melalui modul belajar di Alterra Academy) dan bentuk

synchronous dengan mengikuti live session dimana peserta dapat berkonsultasi dengan expert/mentor secara langsung terkait materi yang dipelajari sebelumnya melalui tipe pembelajaran asynchronous. Pada akhir pembelajaran, peserta akan mengikuti ujian akhir berupa pembuatan project akhir dan melakukan presentasi project akhir sebagai syarat kelulusan yang mana akan dihadiri oleh setiap Kaprodi atau Dosen Pembimbing untuk melihat secara langsung perkembangan mahasiswa selama mengikuti kegiatan Studi Independen ini.

II.4 Jadwal Kerja

Program ini berlangsung setiap hari Senin sampai Jumat dengan metode pembelajaran Self-study activities, Post learning dan In-class activity. Program berlangsung sejak 18 Agustus 2022 sampai 23 Desember 2022, dan terbagi menjadi dua tahap, yakni Expert Class yang dilaksanakan dari tanggal 19 Agustus 2022 sampai 4 November 2022 dan Project Class dengan yang dilaksanakan dari tanggal 7 sampai 23 Desember 2022, dengan rincian sebagai berikut:

Tabel 2.1 Jadwal Expert Class Program Studi Independen Alterra Academy program Mastering Flutter. From Zero To Hero Engineering Program

Activity	Activity Detailed	Quantity (Day)	Duration (minute)	Duration Total (Minute)	Time (WIB)
Self-study activities	Readings & Pre-recorded Video	45	150	6750	08.30-11.00
Post Learning	Doing Quiz (multiple choice)	45	60	2700	11.00-12.00
Break					12.00-13.00
Post Learning	Doing Summary	45	60	2700	13.00-14.00
Post Learning	Doing homework & practices	45	60	2700	14.00-15.00
Break					15.00-15.20
Post Learning	Doing homework & practices	45	60	2700	15.20-16.30
Monthly Test	Coding Competence Test	5	480	2400	Flexible time
Exploration	Mini Project	15	390	5860	Flexible time
Break					18.00-18.30
In-Class Activity	Review & QnA	36	150	5400	18.30-21.00
	New Task Explanation				
Monthly - In-Class Activity	Professional Skill Development	24	150	3600	18.30-21.00
Special Class	1on1 (Additional)	-	30	-	21.00 - 21.30
Total Duration				34810	

Tabel 2.2 Jadwal Project Class Program Studi Independen Alterra Academy Mastering
Flutter. From Zero To Hero Engineering Program

Activity	Activity Detailed	Quantity (Day)	Duration (minute)	Duration Total (Minute)	Time (WIB)
Capstone Project	Project Team Collaboration	60	210	12600	08.30-12.00
Break					12.00-13.00
Capstone Project	Project Team Collaboration	60	120	7200	13.00-15.00
Capstone Project	Project Team Collaboration (self activities)	24	150	3600	09.00-12.00
In-Class Activity	Review & QnA	36	150	5400	18.30-21.00
	New Task Explanation				
Total Duration				28800	

Bab III Mastering Flutter. From Zero To Hero Engineering Program

III.1 Uraian Kegiatan Studi Independen

Kegiatan Studi Independen Mastering Flutter. From zero to hero engineering program di Alterra Academy meliputi pembelajaran individu dengan menggunakan bahasa pemrograman Dart dengan Framework Flutter hingga project akhir dalam bentuk tim yang terdiri dari beberapa keahlian yang sesuai dengan kelas yang diambil. Pembelajaran individu diikuti oleh setiap peserta kegiatan Studi Independen dalam mode *asynchronous* (terdiri dari *Pre-Preparation Learning* dengan menyaksikan video materi, mengerjakan quiz dan merangkum materi, mengerjakan tugas praktek individu dan belajar mandiri menyaksikan video pembelajaran) dan mode *synchronous* dengan mengikuti live session dimana peserta dapat berkonsultasi dengan expert/mentor secara langsung terkait materi yang dipelajari sebelumnya. Pada akhir pembelajaran, peserta akan melakukan ujian akhir berupa capstone project dan melakukan presentasi sebagai syarat kelulusan dimana presentasi ini akan dihadiri oleh setiap Kaprodi / Dosen Pembimbing untuk melihat secara langsung perkembangan mahasiswa selama mengikuti kegiatan Studi Independen ini.

Capstone project ini adalah suatu project kelompok dimana kelompok terdiri dari gabungan peserta yang berasal dari beberapa program Alterra Academy, sehingga 1 kelompok terdiri dari 3 siswa Backend Engineer, 3 siswa Frontend Engineer, 2 siswa Mobile Engineer, 4 siswa UI/UX Designer, dan 2 siswa Quality Engineer yang mana hal ini sangat membantu penulis selaku mahasiswa untuk mendapatkan pengalaman layaknya bekerja di industri digital yang membutuhkan kerja sama, kolaborasi komunikasi antar tim dikarenakan permasalahan yang sering ditemui dalam dunia kerja industri digital adalah permasalahan yang nyata (real case).

III.2 Deskripsi Permasalahan

Selama mengikuti kegiatan Studi Independen Mastering Flutter. From zero to hero engineering program di Alterra Academy, penulis mengalami kendala saat melakukan pengembangan aplikasi dikarenakan beberapa hal seperti waktu pengembangan yang dirasa terlalu singkat, selain itu terdapat juga kendala terkait keaktifan anggota kelompok, yang mana terdapat 1 anggota kelompok yang tidak memiliki kontribusi dikarenakan ada keperluan lain di tempat perkuliahan.

III.3 Solusi Permasalahan

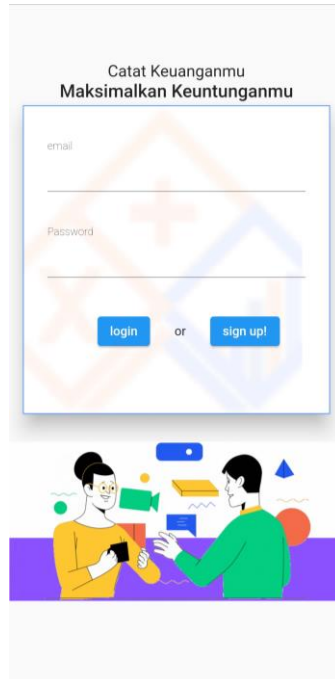
Solusi untuk masalah yang dialami penulis di capstone project ini adalah mengutamakan penyelesaian fitur-fitur MVP terlebih dahulu, serta menggunakan data dummy untuk sementara waktu ketika rekan bagian Backend masih dalam tahap produksi. Lalu, melakukan penyempurnaan MVP tersebut agar dapat mengetahui apakah ada bug dan error yang umumnya sering didapatkan saat melakukan pengembangan. Untuk solusi masalah keaktifan anggota kelompok, penulis dan rekan lainnya mencoba berkomunikasi pada anggota yang tidak berkontribusi dalam pengembangan capstone project ini sambil tetap mengerjakan aplikasi sesuai dengan role yang sudah ditentukan.

III.4 Pencapaian Hasil dan Umpan Balik Perusahaan

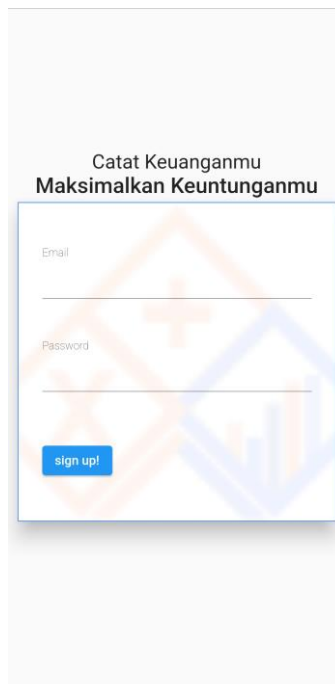
III.4.1 Mini Project

Mini project merupakan sebuah tugas akhir individu dimana para peserta akan ditugaskan untuk membuat sebuah produk aplikasi dengan menerapkan semua materi yang telah dipelajari. Mini project yang dibuat penulis berjudul “Catetin”. Catetin terinspirasi oleh aktifitas pembukuan pemasukan dan pengeluaran yang umum dilakukan oleh para pelaku usaha sebagai upaya untuk memonitor keuangan. Mini project aplikasi penulis hanya dibuat satu sisi, yaitu sisi user. Catetin sendiri adalah aplikasi yang dibuat dengan tujuan sebagai media untuk mencatat pemasukan dan pengeluaran untuk memonitor kondisi keuangan dalam kurun waktu hingga

2 tahun. Berikut ini merupakan tampilan produk dari aplikasi yang telah penulis buat.



Gambar 3.1 *Halaman Login Catetin*



Gambar 3.2 *Halaman Register Catetin*



Gambar 3.4 Halaman Home Catetin

Catetin!

Pemasukan
999999

Deskripsi
pemasukan hari rabu

Simpan!

Gambar 3.5 Halaman Pencatatan Pemasukan Catetin

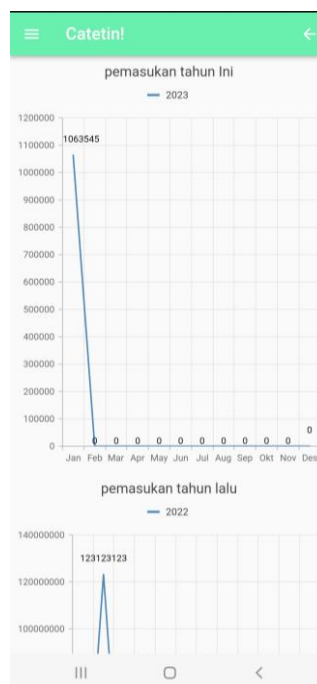
Catetin!

Pengeluaran
99999

Deskripsi
pengeluaran hari Kamis

Simpan!

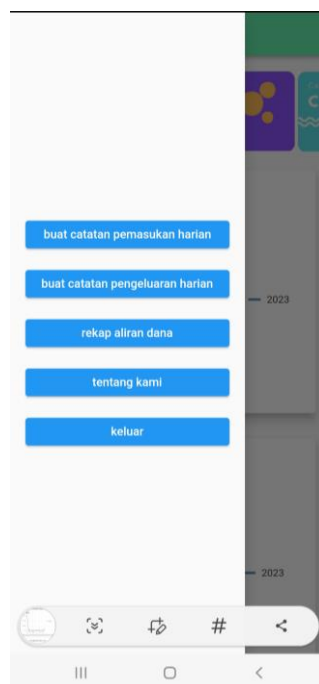
Gambar 3.6 Halaman Pencatatan Pengeluaran Catetin



Gambar 3.7 Halaman Rekap Aliran Dana Catetin



Gambar 3.8 Halaman Tentang Kami Catetin



Gambar 3.9 Halaman Side Bar Menu Catetin

III.4.2 Capstone Project

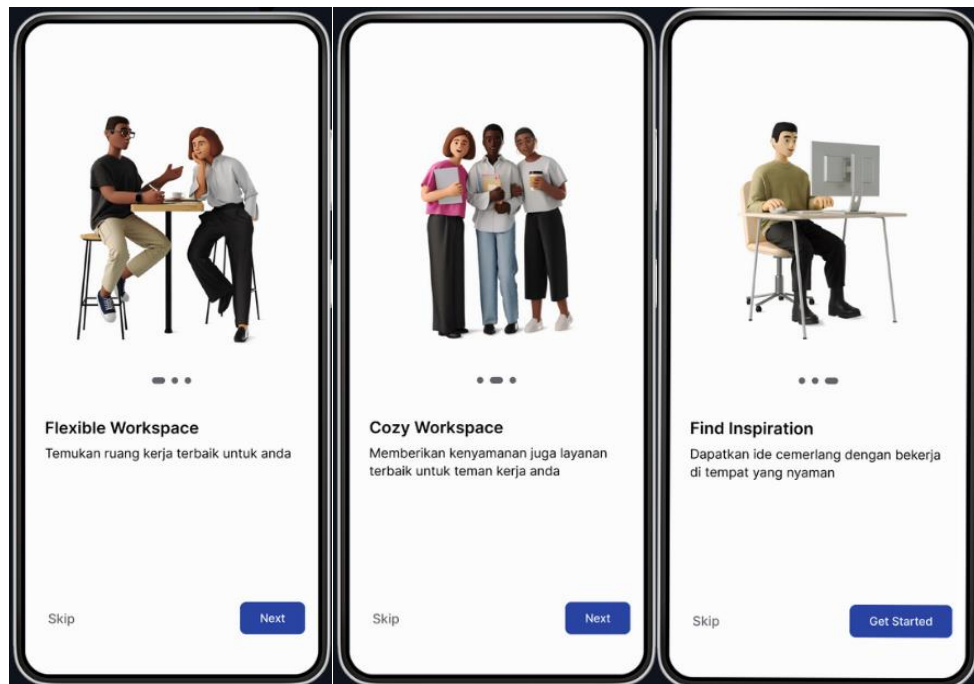
Capstone Project adalah tugas akhir yang bersifat kelompok dimana para peserta dari beberapa program yang ada di Alterra Academy akan bergabung menjadi satu kelompok dengan peran yang berbeda. Tujuan dari Capstone Project ini ialah untuk memberikan gambaran nyata pada peserta bagaimana pengembangan aplikasi yang dilakukan di dunia kerja.

Capstone Project yang dibuat oleh penulis dan teman-teman kelompok adalah sebuah aplikasi Office Booking, yang mana aplikasi ini akan digunakan oleh penggunanya untuk mempermudah reservasi tempat kerja dengan fasilitas tertentu. Untuk versi mobile, aplikasi ini dibuat dan dikembangkan oleh penulis dan rekan satu rolenya, aplikasi Office Booking ini diberi nama “Betterspace” yang dibuat untuk membantu pengguna aplikasi ini bisa melakukan diskusi melalui perangkat mobile yang dimiliki.

Berikut ini merupakan tampilan aplikasi yang telah dibuat oleh penulis.

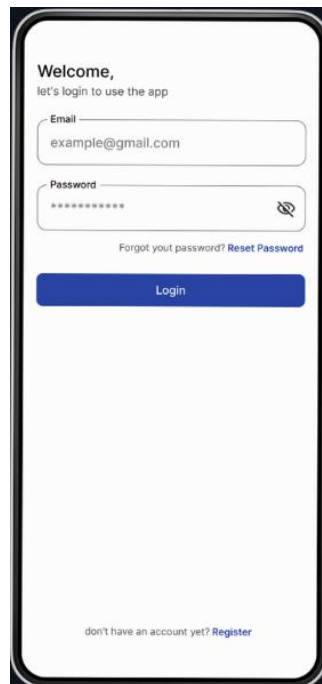


Gambar 3.13 *Halaman Splashscreen Betterspace*

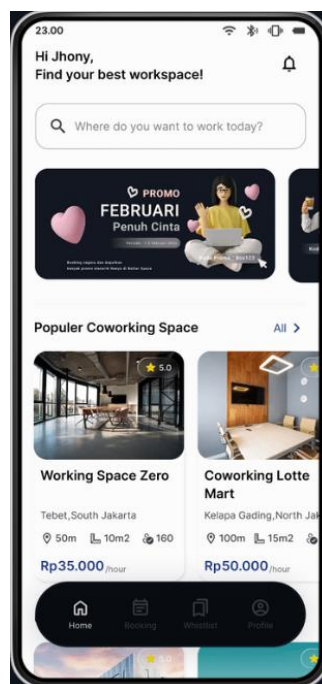


Gambar 3.14 Halaman Onboarding BetterSpace

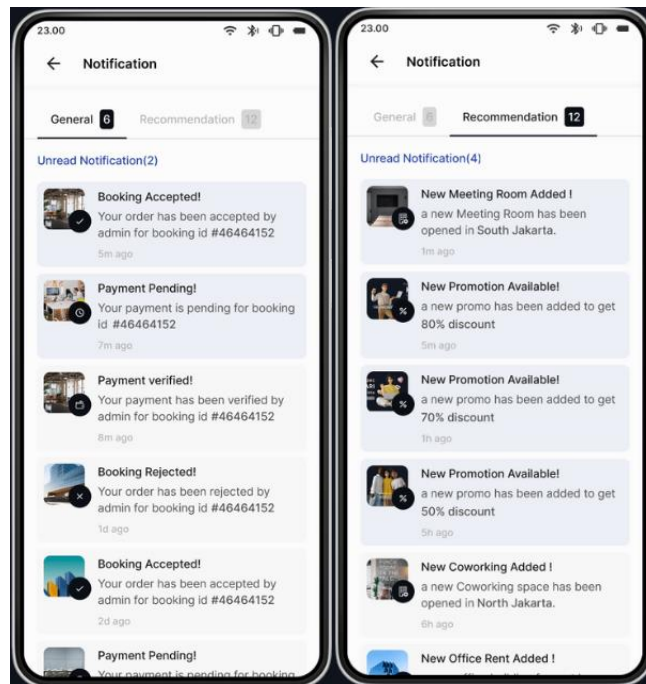
Gambar 3.15 Halaman Register BetterSpace



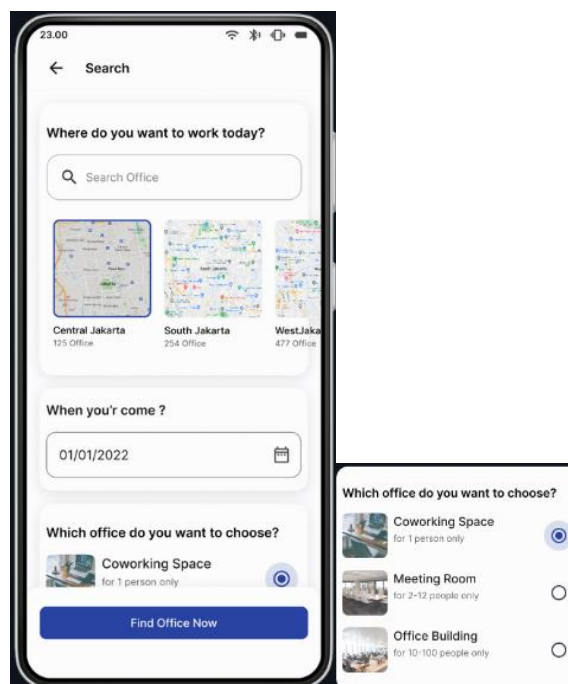
Gambar 3.16 Halaman Login BetterSpace



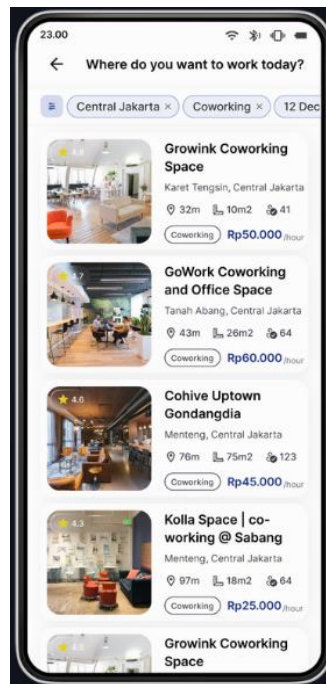
Gambar 3.17 Halaman Home BetterSpace



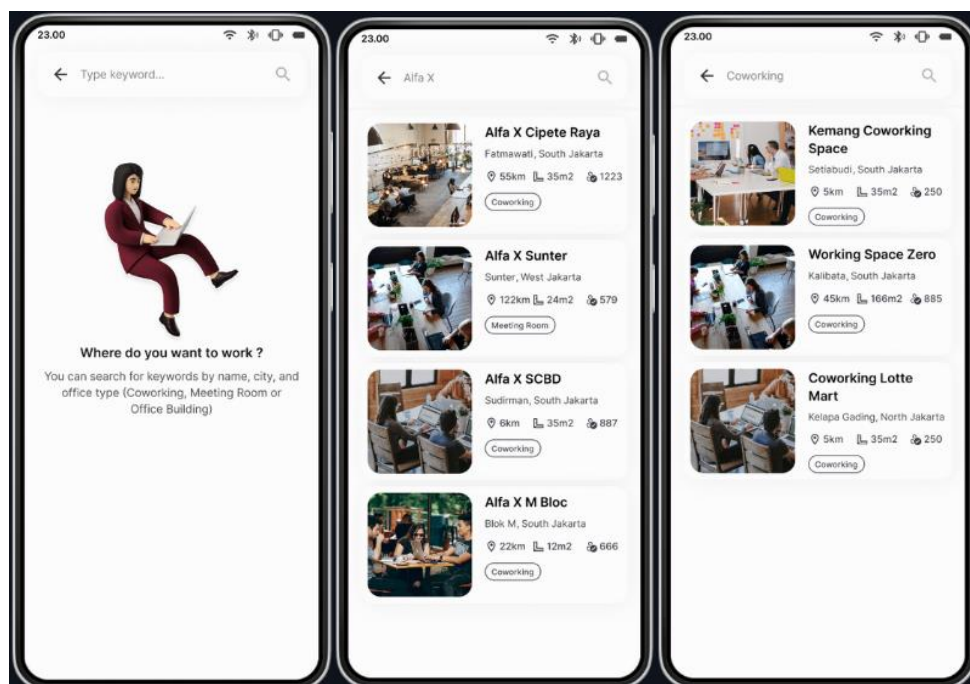
Gambar 3.18 Halaman Notifikasi Betterspace



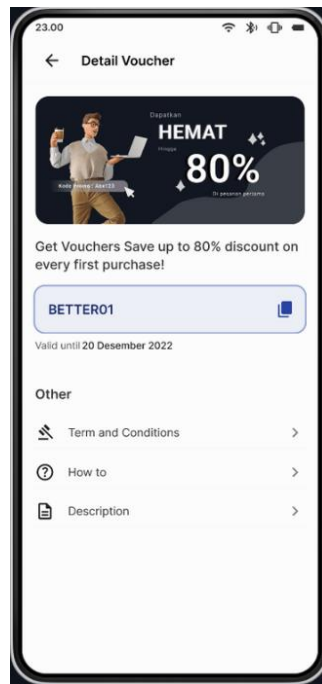
Gambar 3.19 Halaman Pencarian Office Betterspace



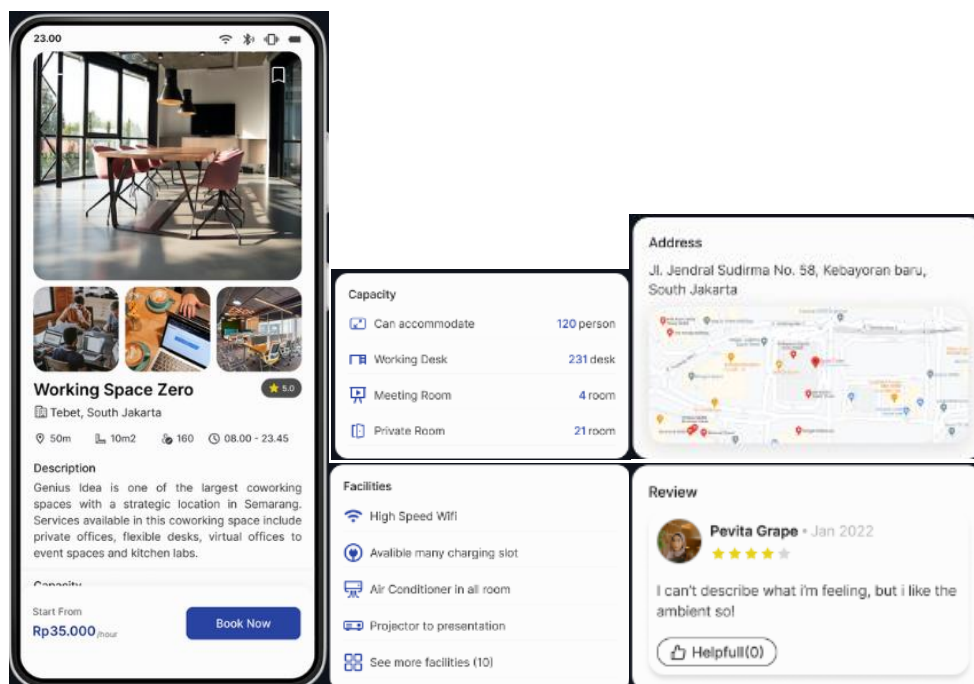
Gambar 3.20 Halaman Fitur Pencarian Berdasarkan Pilihan Office Betterspace



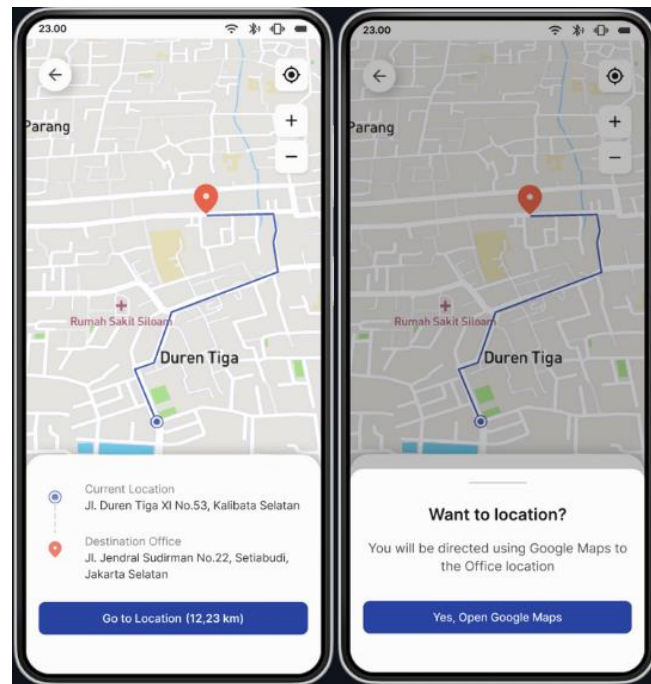
Gambar 3.21 Halaman Fitur Pencarian Berdasarkan Kata Kunci Betterspace



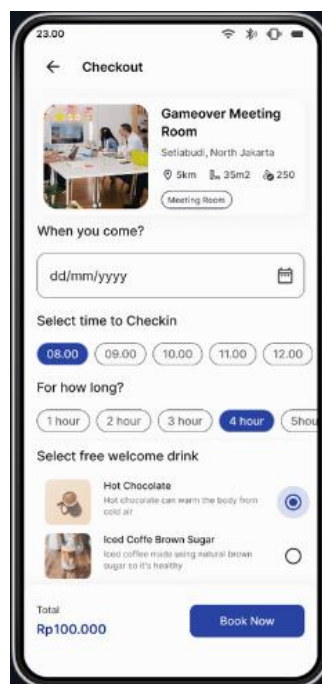
Gambar 3.22 Halaman Detail Voucher BetterSpace



Gambar 3.23 Halaman Detail Office BetterSpace



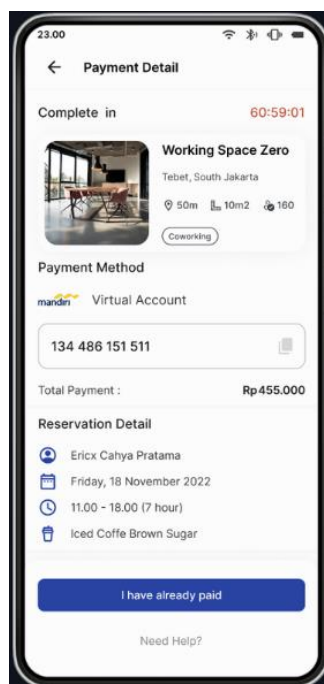
Gambar 3.24 Halaman Fitur Google Maps Betterspace



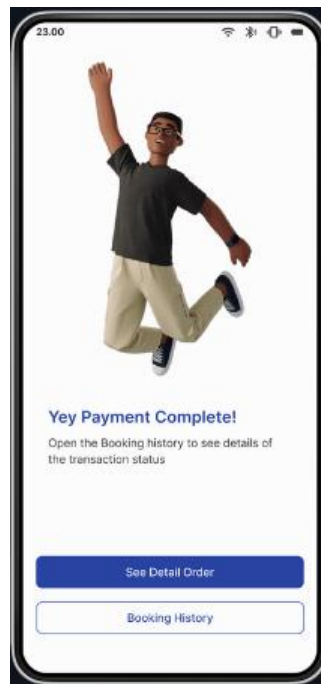
Gambar 3.25 Halaman Checkout Betterspace



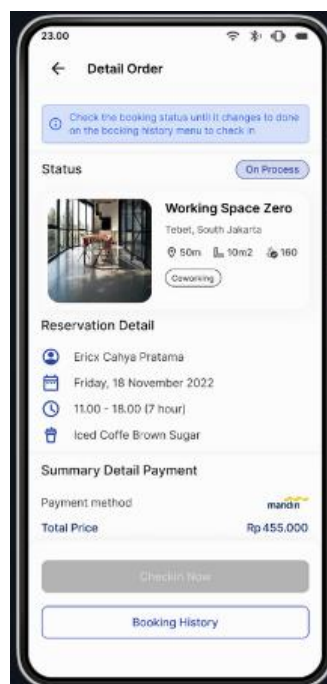
Gambar 3.26 Halaman Metode Pembayaran BetterSpace



Gambar 3.27 Halaman Detail Pembayaran Betterspace



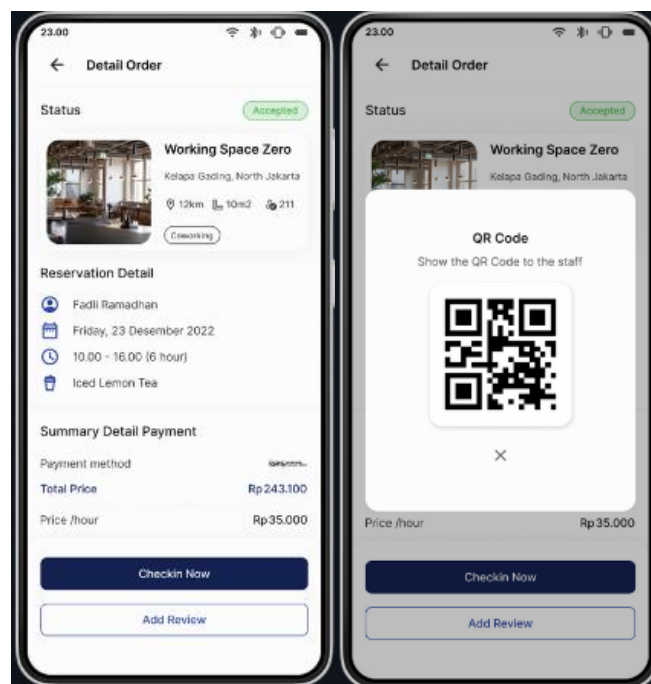
Gambar 3.28 Halaman Already Payment BetterSpace



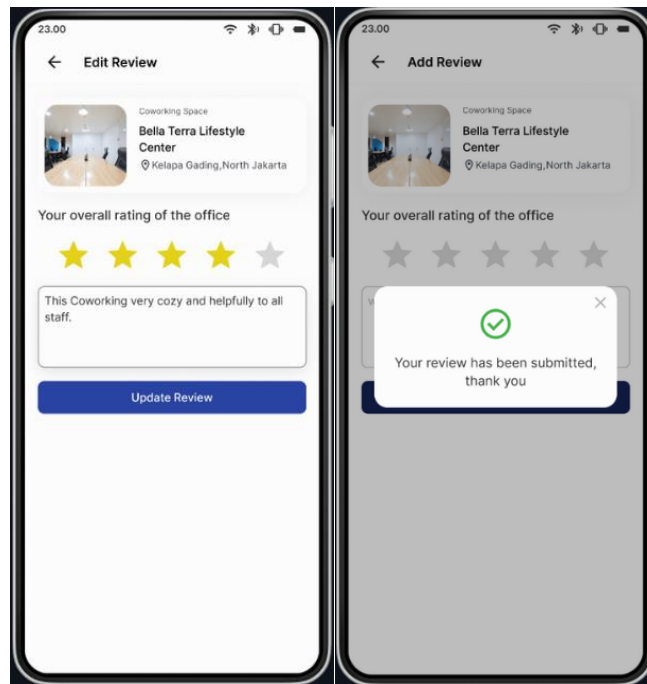
Gambar 3.29 Halaman OnProcessed Detail Order BetterSpace



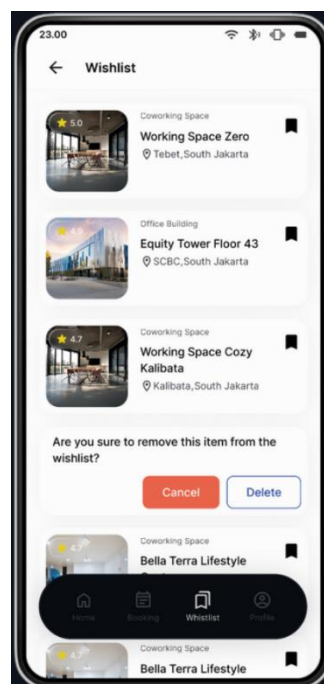
Gambar 3.30 Halaman Riwayat Booking BetterSpace



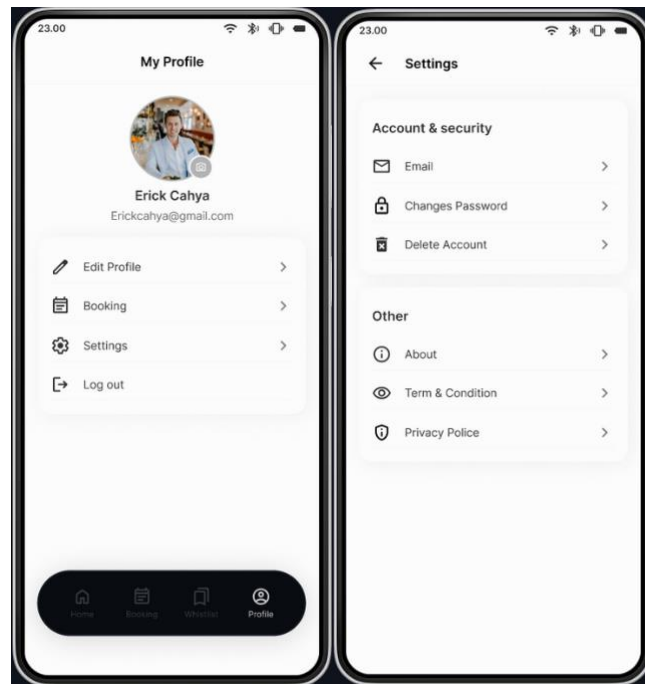
Gambar 3.31 Halaman Accepted Detail Order dan QR Code Check-in



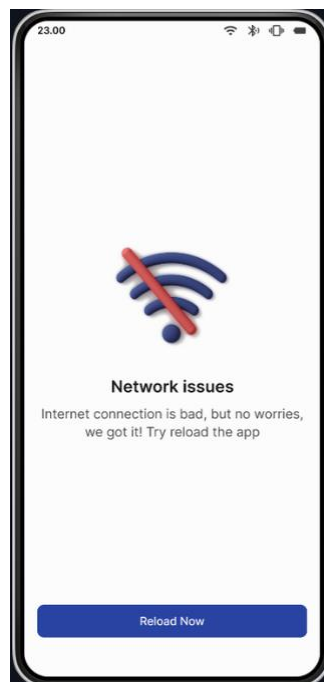
Gambar 3.32 Halaman Fitur Add Review Betterspace



Gambar 3.33 Halaman Wishlist Betterspace



Gambar 3.34 Halaman Profile Betterspace



Gambar 3.35 Halaman Fitur Network Chekker Betterspace

Pencapaian dari pengerjaan seluruh tugas project Studi Independen Mastering Flutter. From zero to hero engineer di Alterra Academy ialah sebagai berikut:

- Mini project dengan memenuhi semua kriteria dan semua saran seperti, menerapkan arsitektur MVVM, menggunakan State Management pada aplikasi yang dikembangkan, memanfaatkan Google Firebase sebagai sumber layanan database dan autentikasi dari aplikasi yang mana pada aplikasi yang dikembangkan menggunakan firebase API, membuat fitur-fitur sesuai tema aplikasi, desain antarmuka yang responsive, menerapkan animasi.
- Capstone project dengan memenuhi semua kriteria dan semua saran seperti, menerapkan arsitektur MVVM, menggunakan State Management, memanfaatkan Rest API sebagai sumber layanan utama dari aplikasi yang dikelola oleh tim Backend, memanfaatkan Flutter Secure Storage sebagai penyimpanan token pengguna, membuat fitur-fitur sesuai tema aplikasi, desain UI yang responsif, menerapkan animasi, menerapkan unit testing.

Bab IV Penutup

IV.1 Kesimpulan

Pengalaman yang didapat selama menjadi salah satu peserta Studi Independen di Alterra Academy merupakan suatu pengalaman yang berharga bagi penulis. Hal ini dikarenakan pada kegiatan Studi Independen ini memberikan pengalaman yang belum tentu bisa didapatkan selama di bangku perkuliahan. Maka, penulis dapat menyimpulkan bahwa kegiatan Studi Independen program “Mastering Flutter. From Zero To Hero Engineering Program” yang dilaksanakan oleh Alterra Academy berjalan dengan lancar. Selama program berlangsung, penulis banyak sekali mempelajari materi-materi terkait pengembangan aplikasi mobil menggunakan Flutter dan Dart dengan bantuan pihak Alterra Academy.

Adapun produk yang berhasil dibuat oleh penulis yaitu 2 aplikasi mobile untuk memenuhi tugas Mini Project dan Capstone Project program “Mastering Flutter. From Zero To Hero Engineering Program” yang dilaksanakan oleh Alterra Academy. Aplikasi yang dibuat pada Mini Project yaitu Catetin yang merupakan sebuah aplikasi pembukuan pemasukan dan pengeluaran, dan aplikasi yang dibuat pada Capstone Project yaitu Office Booking “Betterspace” yang merupakan sebuah aplikasi untuk mempermudah pengguna dalam melakukan booking atau reservasi tempat kerja dengan harga dan fasilitas tertentu. Penulis menyadari bahwa pengalaman ini sangat berguna nantinya pada aplikasi di dunia kerja dan industri.

IV.2 Saran

Selama mengikuti program Studi Independen di Alterra Academy, penulis menjalani kegiatan dengan lancar. Namun, terdapat beberapa kendala yang dialami oleh penulis dan teman-teman. Salah satunya yaitu materi atau topik yang diberikan tidak begitu mendalam dan hanya membahas garis besarnya saja yang mana hal ini membuat peserta Studi Independen yang masih pemula dan awam terhadap hal ini akan merasa tertinggal. Penulis berharap pada program MSIB berikutnya pihak

Alterra dapat memberikan materi secara lebih spesifik dan mendalam, agar nantinya peserta dapat memahami materi dengan baik.

Referensi

- [1] Alterra, “Alterra Academy - Coding Bootcamp Programmer Indonesia,” 2022. <https://academy.alterra.id/> (accessed Dec. 22, 2022).
- [2] “Merdeka Belajar : Kampus Merdeka - Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.”
<https://kampusmerdeka.kemdikbud.go.id/web/about/latar-belakang>
(accessed Des. 27, 2022).
- [3] M. Tohir, Buku Panduan Merdeka Belajar - Kampus Merdeka, 1st ed. Jakarta Pusat: Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Kemdikbud RI, 2020.

Lampiran

Lampiran A. Letter Of Acceptance (LOA)



PENGUMUMAN LOLOS TAHAP AKHIR

Halo Peserta Kampus Merdeka!

Kami dari Alterra Academy mengucapkan terimakasih telah berpartisipasi dalam proses kegiatan seleksi program Studi Independen Bersertifikat Batch 03. Saat ini lebih dari 1000 mahasiswa dari seluruh Indonesia telah mendaftarkan diri pada program Studi Independen Alterra Academy. Setelah melalui berbagai macam tahap seleksi yang meliputi tahap *logic test*, *problem solving test*, serta *basic requirement test* kami menyatakan peserta atas nama **ABIMANYU** kami menyatakan **LOLOS dan DITERIMA** di kelas **Mastering Flutter from Zero to Hero Engineer Program** Program Studi Independen Bersertifikat Batch 3 bersama mitra Alterra Academy dengan kriteria yang sangat memuaskan.

Bagi saudara yang telah dinyatakan lolos mohon pastikan sudah melengkapi dokumen administrasi lainnya yang meliputi **Surat Rekomendasi (SR)** dari Perguruan Tinggi **dan Surat Pernyataan Tanggung Jawab Mutlak (SPTJM)** yang di-submit melalui **dashboard Kampus Merdeka**. Kami berharap dengan partisipasi saudara pada program MSIB Kampus Merdeka Alterra Academy dapat membantu perkembangan diri serta membantu saudara dalam mempersiapkan diri untuk meraih masa depan yang lebih baik. Sekali lagi kami ucapkan SELAMAT kepada saudara yang telah dinyatakan **LOLOS dan DITERIMA** pada Program Kami. Kami berharap saudara dapat mempertahankan antusias saudara untuk mengikuti program ini sampai akhir program.

Demikian pengumuman ini kami sampaikan sebagai kelengkapan syarat administrasi program MSIB Batch 03 periode tahun 2022 dan dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Atas perhatian dan partisipasi peserta, kami ucapkan terima kasih.

Disetujui oleh,

Diana Yulinda
Project Manager Alterra Academy

Lampiran B. Log Activity

Minggu/Tgl	Kegiatan	Hasil
Minggu 1/ 22 Agustus - 26 Agustus 2022	1 Mempelajari Basic Version & Branch Management (Git). 2 Mempelajari Materi Introduction Mobile App Development.	1 Memahami Materi Basic Version & Branch Management (Git). 2 Memahami Materi Introduction Mobile App Development.
Minggu 2/ 29 Agustus – 02 September 2022	1 Pembelajaran Materi Introduction to Algorithm and Dart Programming , Basic Dart Programming. 2 Pembelajaran Materi Branching, Looping. 3 Pembelajaran Materi Function. 4 Pembelajaran Materi Advance Function. 5 Pembelajaran Materi Async-Await	1 Memahami Materi Algorithm and Dart Programming , Basic Dart Programming. 2 Memahami Materi Branching, Looping. 3 Memahami Materi Function. 4 Memahami Materi Advance Function. 5 Memahami Materi Async-Await.
Minggu 3/ 05 September – 09 September 2022	1 Pembelajaran Materi Collection. 2 Pembelajaran Materi Dart Object Oriented Programming 1. 3 Pembelajaran Materi Dart Object Oriented Programming 2.	1 Memahami Materi Collection. 2 Memahami Materi Dart Object Oriented Programming 1. 3 Memahami Materi Dart Object Oriented Programming 2

Minggu 4/ 12 September – 16 September 2022	1 Pembelajaran Materi Ulangan Dart Object Oriented Programming 2. 2 Pembelajaran Materi Introduction Flutter Widget. 3 Pembelajaran Materi Platform Widget. 4 Kelas Tambahan Ulang Materi	1 Memahami Flutter 2 Widget. Memahami Platform Widget.
Minggu 5/ 19 September - 23 September 2022	1 Pembelajaran Materi Flutter Command Line Interface (CLI) + Flutter package management 2 Pembelajaran Materi Flutter Layout. 3 Pembelajaran Materi Assets (Font, Image). 4 Pengerjaan Weekly Task I & II	1 Memahami Flutter CLI & Flutter Package Management. 2 Memahami Flutter Layout. 3 Memahami Kegunaan Assets pada Flutter. 4 Penyelesaian Weekly Task I dan II.
Minggu 6/ 26 September – 30 September 2022	1 Pembelajaran Materi Form Input Button. 2 Pembelajaran Materi Form Picker (Datepicker, Colorpicker, Filepicker).	1 Memahami Materi Form Input Button. 2 Memahami Materi Form Picker (Datepicker, Colorpicker, Filepicker).

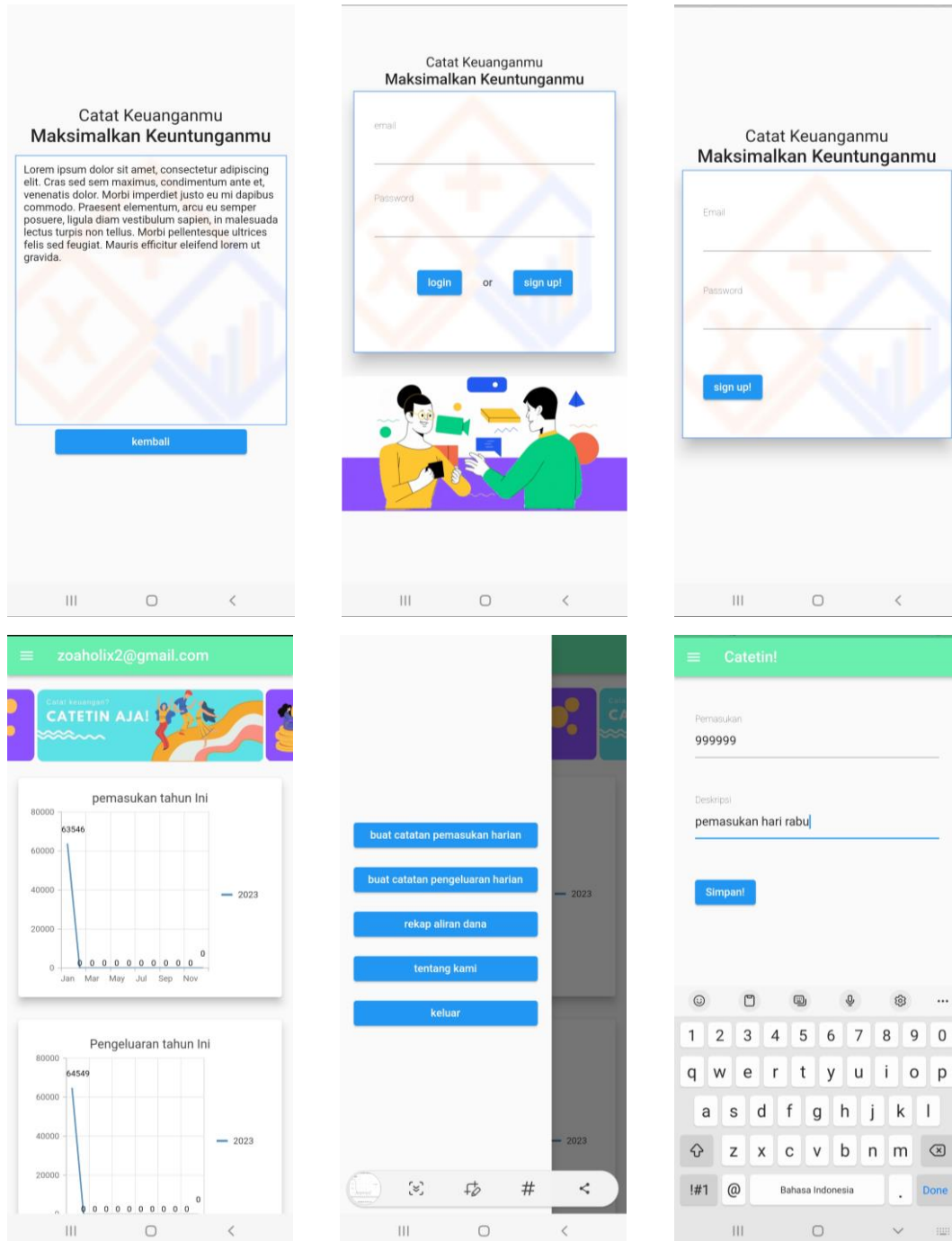
	3 Pembelajaran Materi Dialog Bottom Sheet. 4 Pembelajaran Materi Flutter Navigation. 5 Pengerjaan Weekly Task III	3 Memahami Materi Dialog Bottom Sheet. 4 Memahami Materi Flutter Navigation. 5 Penyelesaian Weekly Task III
Minggu 7/ 03 Oktober – 07 Oktober 2022	1 Pembelajaran Materi Flutter State Management (Provider). 2 Pembelajaran Materi Flutter State Management (BLoC) / Global State Management (BLoC). 3 Pembelajaran Materi Flutter Animation	1 Memahami Materi Flutter State Management (Provider). 2 Memahami Materi Flutter State Management (BLoC) / Global State Management (BLoC). 3 Memahami Materi Flutter Animation
Minggu 8/ 10 Oktober – 14 Oktober 2022	1 Pembelajaran Materi Storage. 2 Pembelajaran Materi Introduction REST API, JSON serialization / deserialization. 3 Pembelajaran Materi Advance REST API using Dio Package. 4 Pembelajaran Materi MVVM Architecture	1 Memahami Materi Storage. 2 Memahami Materi REST API, JSON serialization / deserialization. 3 Memahami Materi Advance REST API using Dio Package. 4 Memahami Materi MVVM Architecture.

Minggu 9/ 17 Oktober – 21 Oktober 2022	1 Pembelajaran Materi Ulangan MVVM Architecture. 2 Pembelajaran Materi Finite State Machine & Unit Testing 3 Pembelajaran Materi UI Testing.	1 Memahami Materi Finite State Machine & Unit Testing. 2 Memahami Materi UI Testing
Minggu 10/ 24 Oktober – 28 Oktober 2022	1 Pengerjaan Mini Project Flutter Mobile App.	1 Tahap pengerjaan Mini Project menggunakan cloud storage online firebase. 2 Tahap pengerjaan mini project menggunakan firebase.
Minggu 11/ 31 Oktober – 04 November 2022	1 Pengerjaan Mini Project Flutter Mobile App.	1 Tahap pengerjaan Mini Project melakukan testing untuk cloud storage menggunakan file ke internet menerima data nya ke table firebase 2 Penyelesaian Mini Project Flutter Mobile App Judul Catetin
Minggu 12/ 07 November – 11 November 2022	1 Pengerjaan Capstone Project Kelompok 3 Tema Office Booking (App “Betterspace”)	1 Diskusi Kelompok 3 2 Brainstroming App Betterspace

Minggu 13/ 14 November – 18 November 2022	1 Pengerjaan Capstone Project Kelompok 3 Tema Office Booking (App “Betterspace”)	1 Diskusi kelompok 3 2 Perancangan ui ux Betterspace 3 Pembuatan komponen reusable 4 aplikasi Betterspace 5 Penerapan animasi Splashscreen Betterspace Slicing Onboarding aplikasi Betterspace
Minggu 14/ 21 November – 25 November 2022	1 Pengerjaan Capstone Project Kelompok 3 Tema Office Booking (App “Betterspace”)	1 Slicing halaman login dan 2 register 3 Slicing home screen 4 Slicing voucher screen Slicing notification screen
Minggu 15/ 28 November – 02 Desember 2022	1 Pengerjaan Capstone Project Kelompok 3 Tema Office Booking (App “Betterspace”)	1 Slicing detail office screen 2 Slicing booking history screen 3 Slicing wishlist screen 4 Slicing account screen
Minggu 17/ 12 Desember – 16 Desember 2022	1 Pengerjaan Capstone Project Kelompok 3 Tema Office Booking	1 Slicing checkout screen 2 Slicing payment method 3 Slicing payment detail 4 Slicing Success payment 5 Penerapan Api Services 6 Bug Testing 7 Testing all feature
Minggu 18/ 19 Desember – 23 Desember 2022	1 Presentasi Hasil Capstone Project Kelompok 3 Tema Office Booking (App “Betterspace”)	1 Melakukan Presentasi Capstone Project Kelompok 3 Tema Office Booking (App “Betterspace”).

Lampiran C. Dokumen Teknik

a. Mini Project (individu)



Catetin!

Pengeluaran

99999

Deskripsi

pengeluaran hari kamis

Simpan!

1234567890

qwertyuiop

asdfghjkl

zxcvbnm

!@.Done

Bahasa Indonesia



b. Capstone Projek (Kelompok)

