

**LAPORAN AKHIR**  
**STUDI INDEPENDEN BERSERTIFIKAT**  
***MOBILE AND CLOUD DEVELOPER***  
**DI PT CITRA AGRAMASINTI NUSANTARA, BATAM**

Diajukan untuk memenuhi persyaratan kelulusan  
Program MSIB MBKM

Oleh :  
Sarif Hidayatullah / 3332180023



**JURUSAN TEKNIK ELEKTRO**  
**FAKULTAS TEKNIK**  
**UNIVERSITAS SULTAN AGENG TIRTAYASA**  
**2022**

## **LEMBAR PENGESAHAN**

***MOBILE AND CLOUD DEVELOPER***  
**Di PT Citra Agramasinti Nusantara, Batam**

Oleh :

Sarif Hidayatullah / 3332180023

Disetujui dan disahkan sebagai  
Laporan Studi Independen Bersertifikat Kampus Merdeka

Cilegon, 31 Januari 2022  
Dosen Pembimbing MSIB

Dr. Irma Saraswati, S.Si., M.T.  
NIP. 19780724 200312 2001

## **LEMBAR PENGESAHAN**

***MOBILE AND CLOUD DEVELOPER***  
**Di PT Citra Agramasinti Nusantara, Batam**

Oleh :

Sarif Hidayatullah / 3332180023

Disetujui dan disahkan sebagai  
Laporan Studi Independen Bersertifikat Kampus Merdeka

Batam, 31 Januari 2022

Pembimbing MSIB



A handwritten signature of "Ari Nugrahanto" is written over a circular blue stamp. The stamp contains the text "PT CITRA AGRAMASINTI NUSANTARA" around the perimeter and "KESORIN" in the center.

Ari Nugrahanto

NIP. C21000042

## ABSTRAKSI

Kampus Merdeka merupakan sebuah terobosan baru dari Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Kemendikbud) pada tahun 2021, program ini memungkinkan mahasiswa untuk dapat menggali ilmu selain dibangku kuliah, ada banyak kegiatan yang diluncurkan pada program ini salah satunya ialah Magang Dan Studi Independen (MSIB).

Pada kegiatan MSIB yang dilaksanakan pada kurun waktu Agustus 2021 hingga Januari 2022, penulis mengikuti kegiatan Studi Independen di PT Citra Agramasinti Nusantara yang kegiatannya dikelola oleh *Sub Company* yaitu Nongsa Digital Park, dengan judul kegiatan yaitu *Mobile and Cloud Developer* kegiatannya berlangsung selama 5 bulan dari September 2021 hingga Januari 2022, dibagi menjadi dua sesi yaitu sesi pagi dan sesi siang.

Kegiatan selama Studi Independen ialah belajar mengenai *soft skill* yang berguna didunia kerja seperti etika profesi, membuat *branding* diri yang profesional dan lain sebagainya, sedangkan untuk *hard skill* yaitu seperti manajemen *project* tim, pengembangan aplikasi android dan pembuatan *design* aplikasi *mobile*. *Project* yang diberikan dibagi menjadi 3 yaitu pertama *Micro Challenge* yang dilaksanakan selama 1 bulan semenjak bulan pertama, kedua *Macro Challenge* yang dilaksanakan setelah *Micro Challenge* selesai dan grupnya diatur lagi sesuai kebijakan mentor, ketiga *Massive Challenge* yang merupakan tugas akhir dari kegiatan Studi Independen ini, pemilihan anggota diserahkan kepada masing-masing individu dan lama penggerjaannya ialah selama 3 bulan.

Pengalaman yang sangat berharga karena dapat belajar dari kegiatan Studi Independen ini, belajar mengenai hal-hal yang sangat diperlukan didunia profesional seperti manajemen waktu, kerjasama tim dan tanggung jawab ditambah belajar mengenai skill yang sangat dibutuhkan didunia kerja seperti manajemen tim dan *project*, membuat *design* aplikasi *mobile* dan pengembangan aplikasi android menggunakan android studio dengan dasar dari bahasa pemrograman Java.

**Kata Kunci :** Studi Independen, *Soft Skill*, *Hard Skill*.

## KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT yang melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga Laporan Akhir Studi Independen dengan judul “ Laporan Akhir Studi Independen Bersertifikat *Mobile and Cloud Developer* Di PT Citra Agramasinti Nusantara, Batam” ini selesai, sebagai tanda bukti telah dilaksanakannya kegiatan Studi Independen dari program Kampus Merdeka.

Laporan ini bertujuan untuk memberitahukan segala informasi yang didapat selama kegiatan Studi Independen berlangsung, mulai dari awal kegiatan hingga akhir kegiatan, sesuai yang tertulis dalam pedoman kegiatan. Ucapan terima kasih kepada segala pihak yang telah membantu selesainya Laporan Akhir Studi Independen ini, ucapan terima kasih ditujukan kepada :

1. Kedua orang tua yang selalu memberikan dukungannya selama kegiatan ini berlangsung.
2. Bapak Nadiem Anwar Makarim, B.A., M.B.A. selaku Menteri Pendidikan dan Kebudayaan beserta jajarannya yang telah meluncurkan Program Kampus Merdeka ini.
3. Bapak Mike Wiluan selaku CEO dari Nongsa Digital Park yang telah mengizinkan kami mengikuti Studi Independen di Nongsa Digital Park.
4. Bapak Ari Nugrahanto selaku *General Manager* Nongsa Digital Park yang telah membimbing kami selama Studi Independen ini berlangsung.
5. Kak Sri Andeani, kak Bill Delvin dan kak Marsani selaku Mentor dari Nongsa Digital Park yang selalu membimbing dan membantu kami selama kegiatan Studi Independen berlangsung.
6. Dr. Irma Saraswati, S.Si., M.T. sebagai Pembimbing Studi Independen yang ditunjuk oleh Fakultas Teknik Universitas Sultan Ageng Tirtayasa.
7. Seluruh sahabat dan teman-teman kegiatan Studi Independen yang selalu membantu dan memberikan dukungannya.
8. Seluruh pihak yang telah membantu yang tak bisa disebutkan satu persatunya.

Terima kasih atas segala bantuan dan dukungannya kepada semua yang telah membantu selama kegiatan ini berlangsung. Penulis juga sangat tahu betul bahwa laporan ini jauh dari kata sempurna, maka dari itu penulis sangat menantikan kritik dan sarannya kepada para pembaca yang budiman.

Cilegon, 31 Januari 2022  
Penulis,

Sarif Hidayatullah  
NIM. 3332180023

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>ix</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1    Latar Belakang .....	1
1.2    Lingkup .....	2
1.3    Tujuan .....	2
<b>BAB II LINGKUP ORGANISASI MITRA .....</b>	<b>4</b>
2.1    Struktur Organisasi .....	4
2.2    Lingkup Pekerjaan .....	5
2.3    Deskripsi Pekerjaan.....	5
2.4    Jadwal Kerja.....	6
<b>BAB III TOPIK STUDI INDEPENDEN .....</b>	<b>7</b>
3.1    Studi Independen.....	7
3.2 <i>Project Micro Challenge</i> .....	8
3.2.1    Penyelesaian Masalah.....	8
3.2.2    Anggota Tim.....	9
3.2.3    Gambaran Aplikasi .....	10
3.3 <i>Project Macro Challenge</i> .....	12
3.3.1    Penyelesaian Masalah.....	12
3.3.2    Anggota Tim.....	13
3.3.3    Gambaran Aplikasi .....	14
3.4 <i>Project Massive Challenge</i> .....	16
3.4.1    Permasalahan .....	16
3.4.2    Anggota Tim .....	18
3.4.3    Gambaran Aplikasi .....	18

<b>BAB IV PENUTUP .....</b>	<b>21</b>
4.1    Kesimpulan .....	21
4.2    Saran.....	21
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>22</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>A-1</b>
Lampiran A. <i>Term Of Reference</i> (TOR).....	A-1
Lampiran B. <i>Log Activity</i> .....	B-1
Lampiran C. Dokumen Teknis .....	C-1

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 2. 1 Struktur Organisasi Nongsa Digital Park.....	4
Gambar 3. 1 <i>Mockup</i> Aplikasi Saidaku .....	10
Gambar 3. 2 Demo Aplikasi Saidaku 1 .....	11
Gambar 3. 3 Demo Aplikasi Saidaku 2 .....	11
Gambar 3. 4 Jenis Hoax di Indonesia .....	12
Gambar 3. 5 <i>Mockup</i> Aplikasi Medheal .....	14
Gambar 3. 6 Demo Aplikasi Medheal 1 .....	15
Gambar 3. 7 Demo Aplikasi Medheal 2 .....	15
Gambar 3. 8 <i>Mockup</i> Aplikasi Si Masjid.....	19
Gambar 3. 9 Demo Aplikasi Si Masjid 1 .....	20
Gambar 3. 10 Demo Aplikasi Si Masjid 2.....	20

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 2. 1 Tabel <i>Deadline Project</i> .....	6
Tabel 3. 1 Anggota Tim <i>Micro Challenge</i> .....	9
Tabel 3. 2 Anggota Tim <i>Macro Challenge</i> .....	13
Tabel 3. 3 Data Masjid di Indonesia .....	16
Tabel 3. 4 Data Mushalla di Indonesia .....	17
Tabel 3. 5 Anggota Tim <i>Massive Challenge</i> .....	18

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Nongsa Digital Park (NDP) merupakan *sub company* dari PT Citra Agramasinti Nusantara, perusahaan digital yang berlokasi di Batam, akan menjadi tuan rumah bagi segala perusahaan informasi dan teknologi (IT). Perusahaan digital yang berasal dari Indonesia, Singapura dan seluruh wilayah asia tenggara, dengan tujuan dapat menarik dana investasi sebesar USD 500 juta dalam ekonomi digital saat ini dan diharapkan dapat membuka 10 ribu lapangan pekerjaan dalam masa yang akan datang. Resmi dibuka pada tanggal 20 Maret 2018 oleh Menteri Luar Negeri Indonesia dan Singapura, Retno Mardui dan Dr. Vivian Balakrisnan, NDP dijuluki sebagai jembatan digital antara Indonesia dan Singapura, mendukung rencana Indonesia dalam menciptakan 1.000 *start-ups digital* dengan nilai USD 10 miliar pada tahun 2020 dan mendukung rencana dari Singapura untuk memperluas sektor informasi dan teknologi. Didukung dengan lahan seluas 100 Ha, yang dikembangkan oleh Citramas Group dengan fasilitas 3 gedung yang dapat menampung 30 perusahaan dan 100 talenta digital untuk melayani kebutuhan perusahaan-perusahaan di Singapura.

Misi dari Nongsa Digital Park atau NDP ialah menjadi satu-satunya perusahaan *trendsetter digital* yang terbaik, terdepan dan mampu bersaing secara global, dengan salah satu visinya yaitu menghasilkan *digital talent* yang profesional dalam bidangnya masing-masing. Hal ini sesuai dengan keberhasilan NDP dalam melaksanakan Program Kampus Merdeka pada kegiatan Studi Independen dengan judul kegiatan yakni “*Mobile and Cloud Developer*” yang berlangsung selama 5 bulan, dengan metode pembelajaran *Problem Based Learning* yang membuat para Peserta Studi Independen mengembangkan kemampuan sesuai dengan permasalahan yang ada didunia nyata [1] dan menggunakan *management project Agile Scrum* dengan cara kerja yaitu menentukan tim, menentukan tenggat waktu penggerjaan, memberikan peran yang sesuai dalam tim, mengumpulkan berbagai permasalahan dan memulai penggerjaan dengan metode *sprint* [2].

Pada pelaksanaan Studi Independen dibagi menjadi 3 *project* dengan penerapan belajar *Problem Based Learning* (PBL) dan *management project* yaitu Agile Scrum, *project* pertama yaitu *Micro Challenge* yang dilaksanakan pada bulan pertama kegiatan dan berlangsung selama 4 pekan, setiap anggota tim sudah ditentukan oleh mentor dan mentor selalu membimbing dan mengarahkan terkait hal-hal yang diperlukan dalam pengerjaan *project* ini, kedua yaitu *Macro Challenge* yang dilaksanakan pada bulan kedua setelah *Micro Challenge* selesai, waktu pengerjaannya ialah selama 4 pekan dan pemberian bobot yang agak naik dibandingkan dengan *Micro Challenge* dan pemilihan anggota tim telah disesuaikan oleh mentor, ketiga *Massive Challenge* yang dilaksanakan sebagai tugas akhir dari kegiatan Studi Independen ini, berlangsung selama kurang lebih 13 pekan dan pemilihan anggota tim diserahkan kepada masing-masing peserta Studi Independen (*Mentee*) dan diharapkan pada tugas akhir ini semua ilmu yang telah diberikan dapat dimaksimalkan oleh para peserta, yang *product* akhirnya berupa aplikasi android yang dapat berguna bagi khalayak ramai.

### **1.2 Lingkup**

Aspek yang diambil meliputi kebutuhan-kebutuhan dari masyarakat luas yang dapat dijawab oleh sebuah aplikasi *mobile* yang berbasis android, setiap grup diperbolehkan mengambil latar belakang masalahnya masing-masing yaitu mengenai : *lifestyle, education, health* dan lain sebagainya. Masing-masing grup harus bisa mendeskripsikan masalahnya tersebut, mengorganisir pembagian tanggung jawab kepada masing-masing anggota dan merencakan tiap progresnya melalui tenggat waktu yang diberikan mitra, merancang desain dari aplikasi yang akan dibuat dan membuatnya langsung menggunakan *software android studio*.

### **1.3 Tujuan**

Adapun tujuan yang didapat selama kegiatan Studi Independen berlangsung ialah sebagai berikut :

1. Mahasiswa dapat memahami dan mengembangkan kemampuan yang dapat berguna didunia kerja.

2. Mahasiswa dapat memahami dan mengembangkan manajemen tim dalam penggerjaan suatu permasalahan.
3. Mahasiswa dapat memahami dan mengembangkan pembuatan desain aplikasi *mobile* dengan prinsip *user interface/user experience* (UI/UX).
4. Mahasiswa dapat memahami dan mengembangkan pembuatan aplikasi android menggunakan android studio.

## **BAB II**

### **LINGKUP ORGANISASI MITRA**

#### **2.1 Struktur Organisasi**

Struktur perusahaan dari Nongsa Digital Park beserta dengan penjelasan masing-masing posisinya, sebagai berikut :

Gambar 2. 1 Struktur Organisasi Nongsa Digital Park

Pada Gambar 2.1 menjelaskan mengenai struktur organisasi Nongsa Digital Park (NDP), melansir dari laman resmi NDP yaitu [nongsadigitalpark.com](http://nongsadigitalpark.com) [3] mengenai nama-nama dari tiga pengisi posisi paling tinggi di NDP. Pertama yakni *chief executive officer* (CEO) yang diisi oleh Mike Wiluan, untuk posisi kedua yaitu Direktur yang diisi oleh Marco Bardelli dan posisi ketiga yakni *General Manager* diisi oleh Ari Nugrahanto sekaligus penanggung jawab dari Program Studi Independen di Nongsa Digital Park ini.

Dibawah *General Manager* terdapat beberapa divisi atau bagian, dimulai dari paling kanan yaitu : *Operation, Project, HRD & GA, Finance & Accounting, Network Infrastructure Analyst, Dev Ops, dan Community & Event.* Pada Program Studi Independen tanggungjawab diserahkan kepada *General Manager* (GM) yang mengatur segala rangkaian yang ada dari awal hingga akhir kegiatan, lalu GM juga menunjuk beberapa mentor untuk bisa membantu para peserta Studi Independen mengerjakan *project*-nya dan membantu segala permasalahan yang ada sebisa mungkin, baik itu yang bersifat teknis maupun non-teknis.

## 2.2 Lingkup Pekerjaan

Landasan pekerjaan didasari oleh metode *problem base learning* (PBL) penyelesaian masalah yang dihadapi oleh banyak orang, dengan manajemen tim menggunakan *agile scrum* yang mana tiap *project*-nya akan dirubah-rubah anggota timnya, sesuai kemampuannya masing-masing. Merujuk pada silabus yang dirancang oleh mitra dan dibandingkan dengan pembelajarannya secara langsung, dapat disimpulkan bahwa lingkup pekerjannya yaitu :

1. Bidang Profesional, meliputi manajemen tim, komunikasi, manajemen *project*, dasar keuangan dan dasar *marketing*.
2. Bidang Desain UI/UX, meliputi *user experience*, *user interface* dan *prototype*.
3. Bidang *Android Developer*, meliputi dasar pemrograman java, dasar pemrograman android, *database* secara *cloud*, dan dasar dari *cloud computing*.

Tiap peserta berkesempatan belajar terlebih dahulu, baik secara langsung dengan mentor maupun tidak mengenai bagian-bagian tersebut. Harapannya dapat memberikan gambaran pekerjaan apa yang akan diambil dalam tim nantinya atau bahkan bisa menjadi bagian yang diminati oleh peserta sehingga menjadi profesional dibidang tersebut.

## 2.3 Deskripsi Pekerjaan

Mengenai pekerjaan yang diambil diserahkan kepada masing-masing grup untuk saling membagi posisi yang dirasa mampu oleh tiap anggotanya, terdapat tiga posisi yaitu *Project Manager* (PM), *Designer UI/UX* dan *Coder*. Tiap anggota berhak memilih posisi yang dirasa mampu untuk diemban kedepannya. Berikut penjabaran dari masing-masing posisi :

1. *Project Manager* (PM) atau *Hustler* bisa dikatakan sebagai ketua dari grup, yang memiliki tanggung jawab untuk melakukan penelitian terkait masalah yang akan diambil, pemecahan masalah dan mengatur progres dari *project* yang diemban.
2. *Designer UI/UX* atau *Hipster* memiliki tanggung jawab untuk merepresentasikan pemecahan masalah yang telah dilakukan PM menggunakan

bentuk visual atau gambar, mulai dari merancang *flowchart* hingga merancang sebuah desain aplikasi *mobile* yang nantinya mempermudah penggerjaan tim *coder*.

3. *Coder* atau *Hacker* memiliki tanggung jawab sebagai penyelesaian akhir dari penelitian yang telah dilakukan hingga ke tahap desain, membuat aplikasi android menggunakan *software* android studio dengan bahasa pemrograman java, pekerjaan *coder* meliputi *front-end* dan *back-end*.

#### 2.4 Jadwal Kerja

Mengenai jadwal kerja pada Studi Independen di Nongsa Digital Park dibagi menjadi dua sesi, sesi pertama yaitu sesi pagi dilaksanakan pada pukul 09.00 WIB hingga 12.00 WIB dan sesi kedua yaitu sesi siang berlangsung dari pukul 14.00 WIB hingga 17.00 WIB, ini merupakan waktu yang sudah ditetapkan oleh mitra untuk belajar secara langsung dengan mentor, jika ingin diluar jam sesi perlu mendapat persetujuan dari kedua pihak baik itu dari mentor maupun peserta dan berlangsung dari tanggal 6 September 2021 hingga 28 Januari 2022. Pada waktu kurang lebih 5 bulan ini, terdapat beberapa *challenge* atau penggerjaan *project* untuk masing-masing tim, berikut penjabarannya :

Tabel 2. 1 Tabel *Deadline Project*

Nama	Tenggat Waktu	Lama Waktu Pengerjaan
<b>Micro Challenge</b>	6 s.d. 30 September 2021	4 Minggu
<b>Macro Challenge</b>	4 s.d. 31 Oktober 2021	4 Minggu
<b>Massive Challenge</b>	1 November 2021 s.d. 28 Januari 2022	12 Minggu

Pada Tabel 2.1 merupakan jadwal pembelajaran yang diikuti oleh peserta Studi Independen yang menggunakan *project* tiap sesinya untuk menguji kemampuan para peserta dan sebagai pembelajaran untuk dapat mencari dan menyelesaikan masalah yang dijumpai dalam kehidupan sehari-hari

## **BAB III**

### **TOPIK STUDI INDEPENDEN**

#### **3.1 Studi Independen**

Merujuk pada laman resmi Kampus Merdeka yang disediakan oleh Kemendibud RI yaitu kampusmerdeka.kemdikbud.go.id [4] menyebutkan bahwa Program Kampus Merdeka merupakan terobosan baru dari Menteri Pendidikan dan Kebudayaan, yang memiliki tujuan untuk mengembangkan keilmuan mahasiswa untuk siap menghadapi dunia kerja. Banyak jenis program yang diluncurkan untuk saat setidaknya ada 12 program yang telah bisa diakses oleh seluruh Mahasiswa di Indonesia yaitu :

- 1 Program Bangkit
- 2 *Indonesian International Student Mobility Awards*
- 3 Kampus Mengajar
- 4 Studi Independen Gerakan Inisiatif Listrik Tenaga Surya (Gerilya)
- 5 Magang Bersertifikat
- 6 Membangun Desa (KKN Tematik)
- 7 Pejuang Muda Kampus Merdeka
- 8 Pertukaran Mahasiswa Kampus Merdeka
- 9 Proyek Kemanusiaan
- 10 Riset atau Penelitian
- 11 Studi Independen
- 12 Wirausaha

Studi Independen merupakan sebuah jenis kegiatan yang ada dalam Program Kampus Merdeka, yang mana dalam kegiatan ini mahasiswa dapat menguasai ilmu terapan lintas jurusan dengan para ahli dalam bidangnya masing-masing. Mahasiswa dapat menimba ilmu dari orang yang sudah profesional atau ahli dalam bidangnya, sehingga sinergi antara pengetahuan teori dengan praktik, tidak hanya itu mahasiswa juga dapat mengambil kemampuan yang diluar jurusannya saat kuliah, sehingga dapat menarik minat serta mengembangkan bakat yang dimiliki.

Seringkali dalam pelaksanaannya mahasiswa salah mengartikan antara magang dengan studi independen, tentunya ini merupakan hal yang lumrah karena studi independen merupakan hal yang baru. Melansir pada laman unycommunity.com [5] bahwa perbedaan mendasar antara studi independen dengan magang terletak pada metode pembelajaran yang diambil mitra, pada studi independen mitra menganggap bahwa mahasiswa masih belum tahu dasar keahlian yang akan dipelajarinya, sehingga mitra memberikan bimbingan mendasar hingga tahap menengah kepada mahasiswa yang mana nantinya terdapat tugas akhir sebagai ujian dari keahlian yang dipelajari, sedangkan magang mitra menganggap mahasiswa sudah mempelajari dasar-dasar dari keahlian atau posisi yang akan diisinya nanti minimal tahap menengah hingga lebih tinggi lagi sesuai kemampuannya masing-masing, sehingga bobot dari studi independen jauh lebih ringan dibandingkan dengan magang.

### **3.2 *Project Micro Challenge***

#### **3.2.1 Penyelesaian Masalah**

Pelaksanaan dari *Project Micro Challenge* mulai dari tanggal 6 s.d. 30 September 2021, topik masalah yang diangkat mengenai *education* atau pendidikan dengan mengangkat topik seputar pelayanan perpustakaan di Perpustakaan Saijda Adinda, Kabupaten Lebak, Banten. Merujuk pada laman resmi Dinas Arsip dan Perpustakaan Kabupaten Kampar, Riau [6] menjelaskan bahwa pelayanan perpustakaan merupakan hal utama yang mendukung keberhasilan organisasi perpustakaan, dimana pada pelayanan ini terjadinya interaksi antara pengunjung dengan layanan yang ada diperpustakaan, baik informasi maupun fasilitas yang tersedia, maka tidak heran bahwa tiap perpustakaan haruslah diisi oleh pustakawan yang profesional demi mencapai kenyamanan dan keamanan kepada pengunjung yang hendak berkunjung ke perpustakaan.

Melansir pada laman resmi Dinas Kearsipan dan Perpustakaan, Kabupaten Lebak [7] hanya terdapat informasi mengenai jadwal operasional yang ada di Perpustakaan Saijda Adinda, tentu saja hal ini tidak sebanding dengan Perpustakaan Saijda Adinda yang begitu megah dan dilengkapi dengan koleksi buku yang begitu

banyak, tentulah layanannya harus sebanding dengan itu. Menurut respon dari beberapa pengunjung, mengeluhkan pelayanan perpustakaan yang tidak begitu modern masih tradisional yang mana pengunjung dengan perpustakawan berada dalam satu tempat, hanya untuk layanan yang sifatnya bisa menggunakan internet. Beberapa keluhan yang sudah dirangkum seperti perpanjangan peminjaman buku yang harus datang ke perpus, tidak ada informasi seputar buku secara *online* dan layanan yang diberikan kurang interaktif.

Setelah melihat permasalahan tersebut, tim yang sudah kami buat mengusulkan ide untuk membuat aplikasi pelayanan perpustakan untuk Perpustakan Saijda Adinda, yang mana dapat menjadi wadah pelayanan yang interaktif antara pengunjung dan fasilitas yang ada di perpustakaan. Aplikasi ini menyediakan layanan informasi seputar ketersediaan buku hingga deskripsi buku, layanan untuk melihat pencapaian pengunjung seperti jumlah pinjam, jumlah donasi buku hingga jumlah kunjungan perpustakaan dengan adanya sistem *reward* jika pengunjung sudah melakukan pencapaian pada batas tertentu, terdapat juga fitur untuk memperpanjang peminjaman buku secara *online* sebanyak tiga kali perpanjangan dan ada informasi mengenai Perpustakaan Saijda Adinda yang selalu di-*update* tiap harinya.

### 3.2.2 Anggota Tim

Berikut nama-nama anggota tim beserta asal universitas dan *role* atau posisi yang diisi sesuai kesepakatan bersama.

Tabel 3. 1 Anggota Tim *Micro Challenge*

Nama	Universitas	Posisi
<b>Ali Mubarak</b>	Universitas Sriwijaya	<i>Product Manager</i>
<b>Teguh Putra Mamonto</b>	Universitas Sam Ratulangi	<i>Programmer</i>
<b>Agus Fs Ndruru</b>	Universitas SMI Medan	<i>Programmer</i>
<b>Rohani Susanti</b> <b>Sitohang</b>	Universitas Maritim Raja Ali Haji	<i>Designer</i>

Sarif Hidayatullah	Universitas Sultan Ageng	<i>Designer</i>
Tirtayasa		

Pada Tabel 3.1 terlihat beberapa nama-nama beserta asal kampusnya masing-masing dan posisi yang telah tersisi penuh dengan kesepakatan bersama, terkait nama-nama sudah diatur oleh mitra dan sudah disesuaikan sebisa mungkin sesuai bidang yang dikuasai, mahasiswa hanya diperkenankan untuk saling melengkapi posisi yang belum terisi.

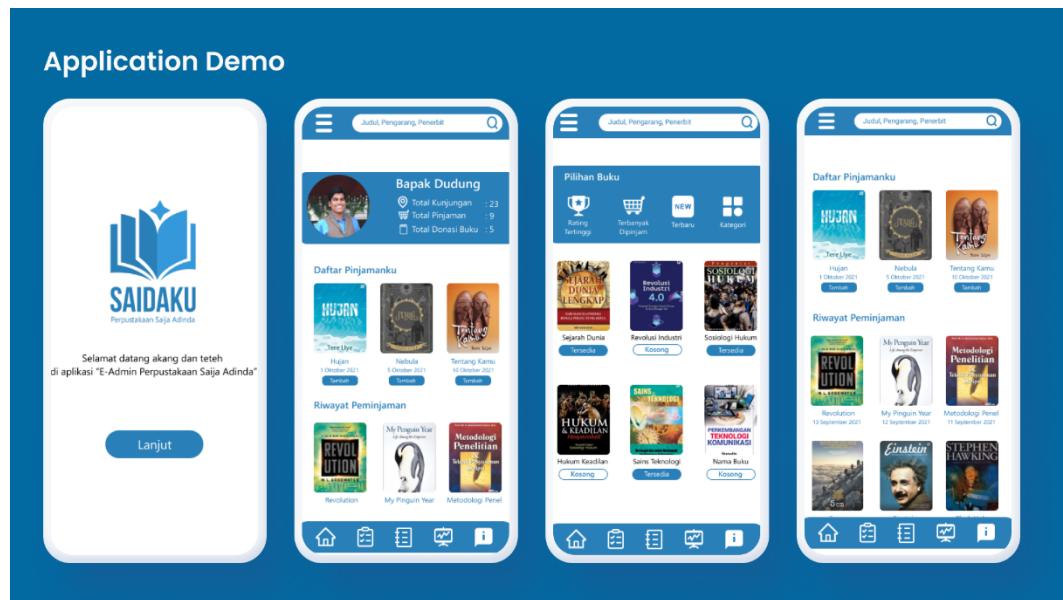
### 3.2.3 Gambaran Aplikasi

*Project Micro Challenge* hanya bisa sampai tahap *prototype* atau simulasi aplikasi menggunakan desain aplikasi yang sudah ada, berikut gambaran aplikasinya :



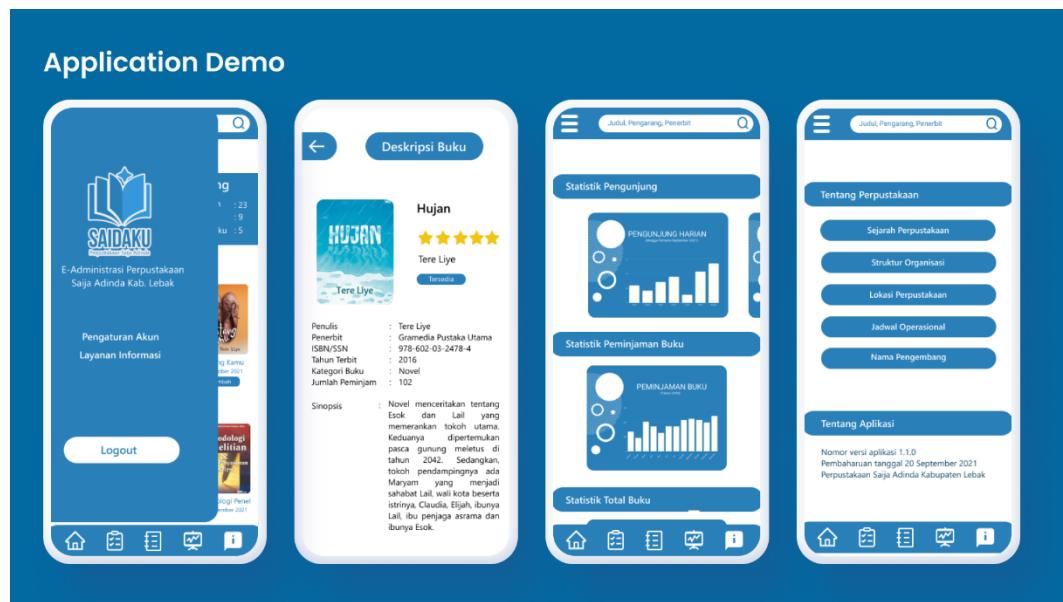
Gambar 3. 1 *Mockup* Aplikasi Saidaku

Pada Gambar 3.1 merupakan tampilan singkat dari aplikasi yang biasa disebut dengan *mockup*, pada gambar tersebut terlihat logo dari aplikasi dengan nama aplikasi yaitu Saidaku singkatan dari Saija Adinda-ku, sesuai dengan nama perpustakaan aslinya yaitu Perpustakaan Saija Adinda.



Gambar 3. 2 Demo Aplikasi Saidaku 1

Pada Gambar 3.2 merupakan fitur utama pada aplikasi seperti tampilan *onboarding* hingga ketampilan informasi buku yang tersedia di perpustakaan.



Gambar 3. 3 Demo Aplikasi Saidaku 2

Pada Gambar 3.3 merupakan fitur lanjutan dari Gambar 3.2 tersedia fitur *sidebar* untuk mengatur profil serta akun pengguna, tampilan informasi buku, grafik

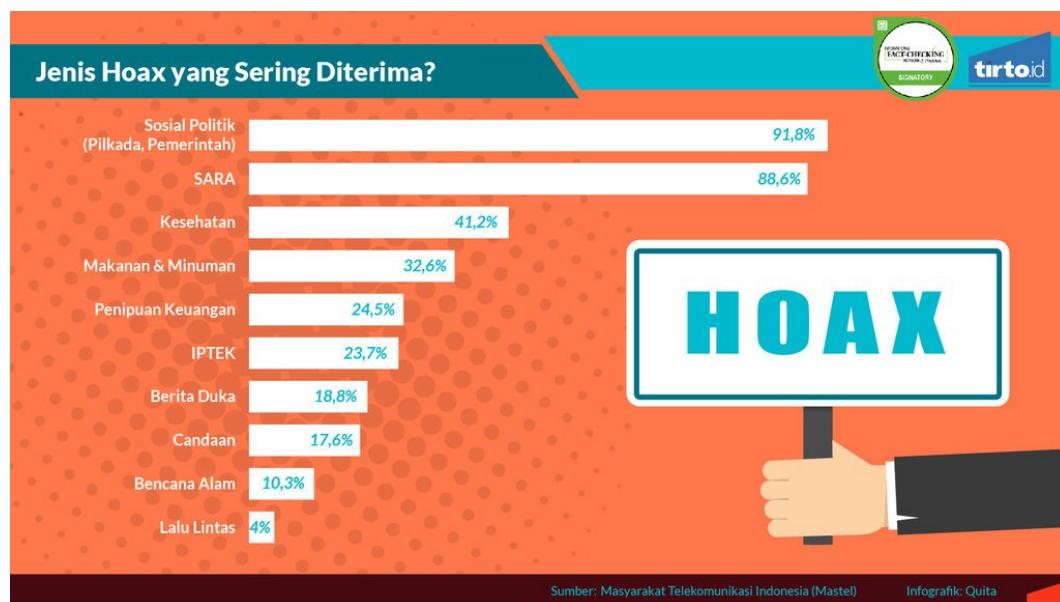
pengunjung sampai total koleksi buku yang tersedia, juga ada fitur untuk mengetahui informasi perpustakaan secara lengkap.

### 3.3 Project Macro Challenge

#### 3.3.1 Penyelesaian Masalah

Tenggat waktu yang diberikan untuk *Project Macro Challenge* ialah pada tanggal 4 s.d. 31 Oktober 2021, topik masalah yang akan diselesaikan ialah tentang kesehatan, khususnya untuk kesehatan yang bertemakan obat-obatan. Pada aplikasi yang akan dibuat pengguna dapat menjumpai beragam informasi obat-obatan yang akurat dan terpercaya dan dilengkapi fitur kesehatan lainnya seperti pengingat minum obat hingga pelacak gejala, minum dan tidur sehingga sangat cocok sekali bagi pengguna yang sedang sakit ringan seperti demam dan bisa digunakan juga sebagai pencegah penyakit bagi pengguna yang tidak sedang sakit.

Merujuk pada laman [tirto.id](#) [8] berdasarkan 1.116 responden di Indonesia pada survei yang dilakukan oleh Masyarakat Telematika Indonesia (Mastel) pada Februari 2017 , sebanyak 44,3 % responden selalu menerima berita hoaks setiap harinya, pada survei tersebut juga didapati jenis hoaks yang selalu dijumpai masyarakat, sebagai berikut :



Gambar 3. 4 Jenis Hoax di Indonesia

Berdasarkan Gambar 3.4 jenis-jenis hoaks yang selalu diterima masyarakat, selain politik dan SARA masih ada hoaks tentang kesehatan diurutan ketiga, tentu hal ini sangat perlu perhatian agar masyarakat dapat menerima informasi yang akurat dan tepat. Maka dari itu kami memiliki ide untuk mengembangkan aplikasi yang bertemakan kesehatan yang memberikan informasi akurat mengenai obat-obatan, selain memiliki kontribusi dalam memajukan kesehatan di Indonesia, pada sisi lainnya meminimalisir terjadinya hoaks tentang kesehatan khususnya dalam informasi obat-obatan kepada masyarakat. Nama aplikasi yang akan kami buat yakni Medheal (*Medicine Health*).

### 3.3.2 Anggota Tim

Berikut nama-nama anggota tim beserta asal universitas dan *role* atau posisi yang diisi sesuai kesepakatan bersama.

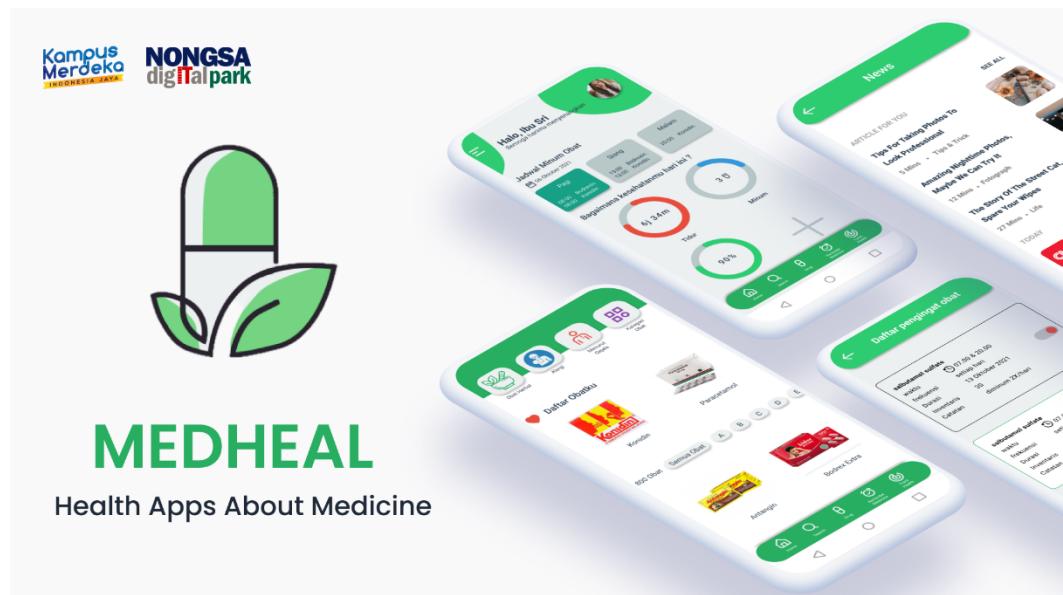
Tabel 3. 2 Anggota Tim *Macro Challenge*

Nama	Universitas	Posisi
<b>Reggy Pramudy</b> Sulaeman	Politeknik Negeri Bandung	<i>Product Manager</i>
<b>Aria Nurhadi Zain</b>	Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Akakom	<i>Programmer</i>
<b>Mohd Yusuf Ramdhani</b>	Universitas Maritim Raja Ali Haji	<i>Programmer</i>
<b>Ashar</b>	Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Amkop Makassar	<i>Designer</i>
<b>Sarif Hidayatullah</b>	Universitas Sultan Ageng Tirtayasa	<i>Designer</i>

Pada Tabel 3.2 merupakan nama serta deskripsi lain seputar anggota tim seperti asal universitas dan posisi yang diisi, untuk nama-nama diatur oleh mitra sedangkan posisi kami diskusikan bersama dan menyepakati posisi sesuai Tabel 3.2.

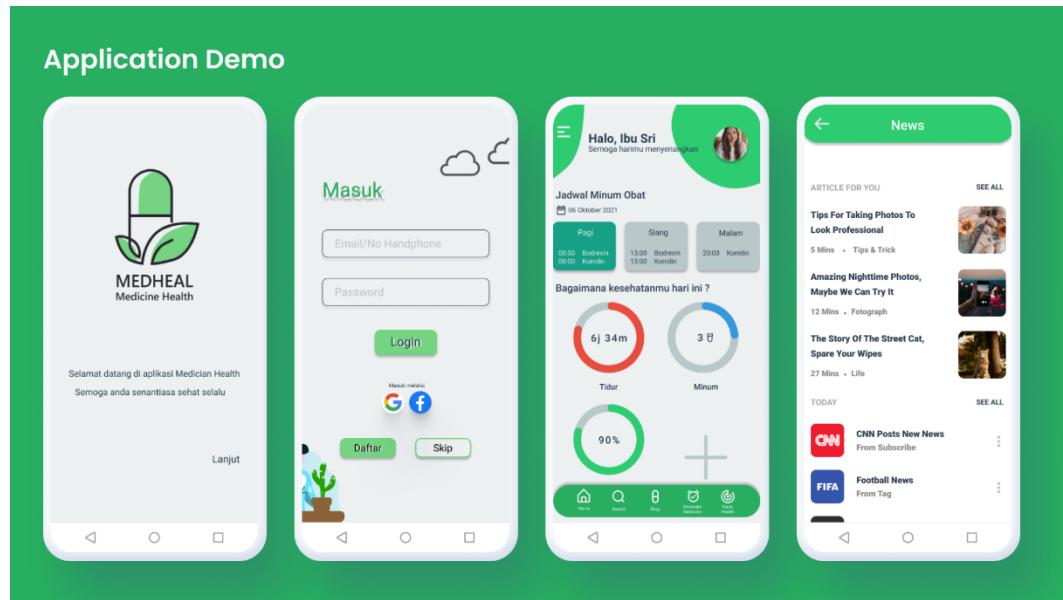
### 3.3.3 Gambaran Aplikasi

*Project Macro Challenge* diselesaikan hingga tahap aplikasi android yang sudah berjalan untuk beberapa fitur seperti tampilan *home page*, informasi obat-obatan hingga pengingat obat, untuk fitur lainnya masih dalam tahap pengembangan, berikut gambaran aplikasinya :



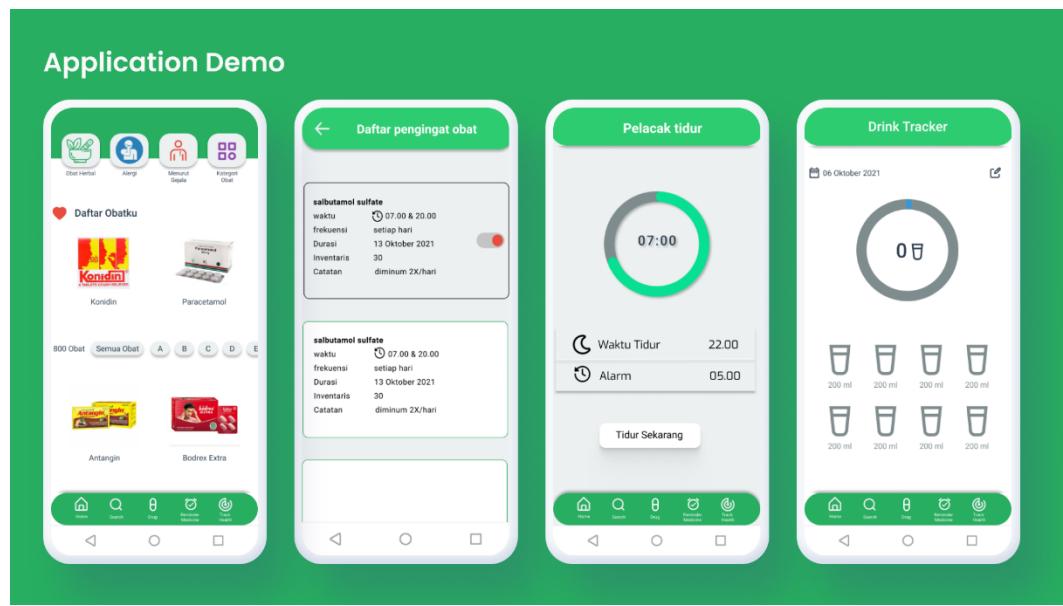
Gambar 3. 5 Mockup Aplikasi Medheal

Pada Gambar 3.5 merupakan halaman pertama yang memberikan deskripsi singkat mengenai aplikasi yang akan dibuat yaitu Medheal (*Medicine Health*) aplikasi yang menawarkan beragam informasi seputar obat-obatan yang fitur kesehatan yang sangat berguna baik untuk yang sedang sakit maupun yang ingin menjalani hidup lebih sehat lagi. Pada gambar ini juga terdapat logo yang kami buat, logo tersebut melambangkan kapsul yang melambangkan obat-obatan dan daun-daun yang melambangkan alami, herbal serta rasa nyaman bagi pengguna.



Gambar 3. 6 Demo Aplikasi Medheal 1

Pada Gambar 3.6 ialah tampilan fitur utama aplikasi seperti tampilan *login*, *home page*, serta berita seputar kesehatan yang selalu di-*update* setiap harinya.



Gambar 3. 7 Demo Aplikasi Medheal 2

Pada Gambar 3.7 ialah fitur utama lainnya seperti fitur informasi seputar obat-obatan, pengingat obat, pelacak tidur hingga pelacak minum.

### **3.4 Project Massive Challenge**

#### **3.4.1 Permasalahan**

Pengerjaan *Project Massive Challenge* ini berlangsung dari 1 November 2021 hingga 28 Januari 2022, topik masalah yang akan diambil diserahkan kepada masing-masing grup, mentor memberikan pilihan kepada tiap grup untuk menentukan tema masalah yang akan diambil, dapat melanjutkan *project* sebelumnya maupun membuat tema masalah yang baru. Pada *massive challenge* ini kami memutuskan untuk mengambil tema masalah seputar *lifestyle* (gaya hidup) dengan topik mengenai informasi masjid.

Merujuk pada laman Sistem Informasi Masjid milik Kementerian Agama Republik Indonesia yaitu simas.kemenag.go.id [9] setidaknya terdapat 633.039 rumah ibadah umat islam yang tersebar di seluruh Indonesia baik itu masjid maupun mushalla dengan rincian sebagai berikut :

Tabel 3. 3 Data Masjid di Indonesia

Kategori Masjid	Banyaknya
Masjid Negara	1
Masjid Raya	33
Masjid Agung	442
Masjid Besar	4.967
Masjid Jami	233.383
Masjid Bersejarah	999
Masjid di Tempat Publik	47.544
<b>Total Masjid</b>	<b>287.339</b>

Pada Tabel 3.3 menjelaskan kondisi masjid yang ada di Indonesia sesuai kategorinya, terdapat 7 kategori masjid yang sudah disusun oleh Kementerian Agama RI, kategori masjid yang paling sedikit ialah masjid negara yang berada di ibukota negara yakni Masjid Istiqlal yang berada di Jakarta, sedangkan masjid terbanyak diisi oleh masjid jami, masjid yang biasanya dijumpai disekitar kita.

Tabel 3. 4 Data Mushalla di Indonesia

Kategori Mushalla	Banyaknya
Mushalla di Tempat Publik	85.666
Mushalla Perkantoran	3.734
Mushalla Pendidikan	13.018
Mushalla Perumahan	243.321
<b>Total Mushalla</b>	<b>345.700</b>

Pada Tabel 3.4 merupakan data mushalla yang ada di Indonesia, berbeda dengan masjid mushalla memiliki jumlah yang paling banyak, karena biasanya mushalla ukurannya tidak terlalu besar dan hanya sebatas sebagai sarana ibadah kepada Allah SWT dan hanya ditempat-tempat tertentu saja.

Sekian banyak masjid dan mushalla di Indonesia, semestinya rumah ibadah umat islam ini tidak hanya berperan sebagai sarana ibadah kepada Allah SWT tapi juga dapat berperan sebagai tiang pembangunan masyarakat, pemberdayaan umat dan sebagai sarana baik lainnya [10] namun dirasa masih banyak masalah dasar yang perlu dibenahi terlebih dahulu seperti pemberitahuan informasi masjid kepada umat atau jemaah masjid.

Adanya informasi yang terbuka dan *ter-update* kepada jemaah, membuat jemaah merasa lebih tenang dan dapat ikut berkontribusi pada masalah yang sedang dihadapi masjid atau mushalla. Beberapa penelitian yang kami lakukan menjumpai banyak masjid atau mushalla yang tidak mempunyai pengelolaan informasi secara digital, rata-rata taqmir atau DKM masjid hanya mengelola secara konvensional. Kami hanya menemukan beberapa masjid yang pengelelolaan sumber dayanya hanya sebatas pelayanan informasi saja seperti penyediaan internet di masjid, salah satunya contohnya yaitu seperti yang diliput oleh liputan6.com [11] pada 16 masjid yang berada di Kota Padang, Sumatera Barat, yang terdapat fasilitas wifi gratis bagi para jemaah untuk mendukung pembelajaran generasi muda.

Karena dirasa sumber daya yang ada baik berupa fasilitas maupun pengelola masjid atau mushalla yang sudah *melek* teknologi, maka dari itu kami mempunyai sebuah ide untuk membuat sistem informasi masjid yang berbentuk seperti media

sosial, selain dapat mengelola masjid secara digital, dapat juga sebagai sarana interaksi antar taqmhir masjid dengan jemaahnya. Fitur yang tersedia, kami susun sedemikian rupa agar tidak menyulitkan taqmhir masjid, dengan fitur manajemen masjid yang mudah dipahami dan cara pengoperasian masjid yang seperti media sosial pada umumnya, aplikasi yang akan dibuat bernama Si Masjid (Sistem Informasi Masjid).

### 3.4.2 Anggota Tim

Berikut nama-nama anggota tim pada *Project Massive Challenge* :

Tabel 3. 5 Anggota Tim *Massive Challenge*

Nama	Universitas	Posisi
<b>Reggy Pramudya</b>	Politeknik Negeri Bandung	<i>Product Manager</i>
<b>Sulaeman</b>		
<b>Aria Nurhadi Zain</b>	Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Akakom	<i>Programmer</i>
<b>Ashar</b>	Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Amkop Makassar	<i>Designer</i>
<b>Sarif Hidayatullah</b>	Universitas Sultan Ageng Tirtayasa	<i>Designer</i>

Pada Tabel 3.5 merupakan nama beserta deskripsi dari tiap anggota grup kami, masih sama dengan anggota tim saat *Project Macro Challenge* hanya terdapat 1 orang yang mengundurkan diri dari grup.

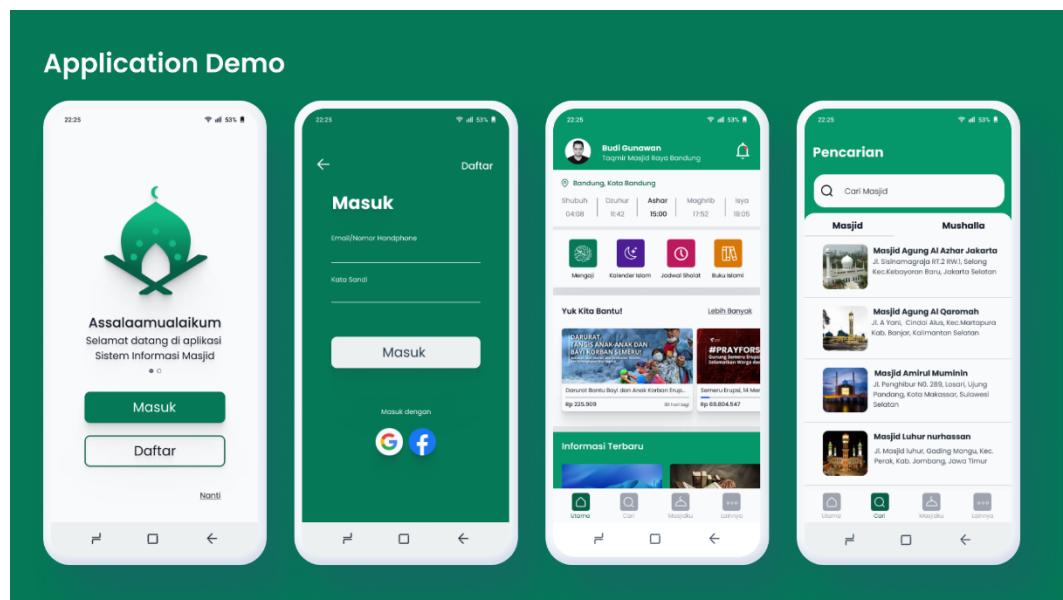
### 3.4.3 Gambaran Aplikasi

*Project Massive Challenge* kami sudah menyelesaiannya hingga tahap aplikasi, belum sempat di-publish ke *google play store* karena proses verifikasi masih belum selesai, berikut gambaran aplikasinya :



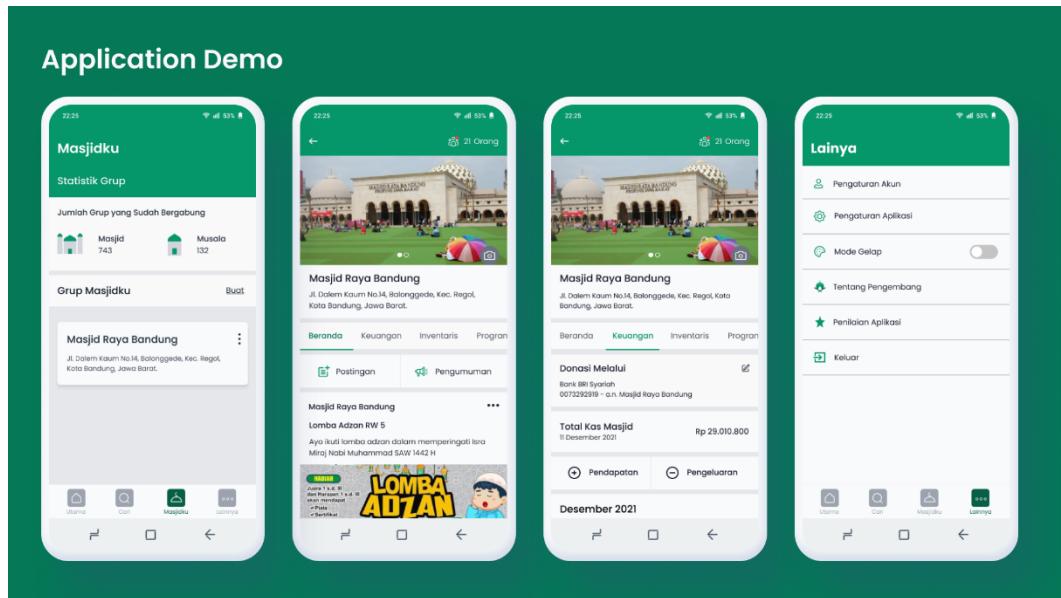
Gambar 3. 8 Mockup Aplikasi Si Masjid

Pada Gambar 3.8 merupakan halaman pertama yang menampilkan deskripsi singkat seputar aplikasi yang dibuat seperti logo serta nama aplikasi yaitu Si Masjid (Sistem Informasi Masjid) dengan makna logo berupa kubah yang melambangkan masjid dan buku yang terbuka yang memiliki makna sebagai sumber informasi dan tidak lupa terdapat hiasan bulat berjumlah 5 yang melambangkan rukun islam, terdapat pula beberapa tampilan dari fitur andalan aplikasi Si Masjid.



Gambar 3. 9 Demo Aplikasi Si Masjid 1

Pada Gambar 3.9 merupakan tampilan beberapa menu awal dari aplikasi Si Masjid seperti *onboarding*, *login*, *home page* hingga menu pencarian grup masjid.



Gambar 3. 10 Demo Aplikasi Si Masjid 2

Pada Gambar 3.10 terdapat fitur andalan dari aplikasi Si Masjid yaitu tampilan saat sudah bergabung dalam grup masjid, tampilan beranda dari grup masjid yang terdapat informasi mengenai kegiatan atau pengumuman terbaru, tampilan keuangan masjid yang memberikan informasi seputar keuangan masjid seperti sarana donasi masjid, hingga laju uang kas masuk dan keluar masjid dan terdapat fitur terakhir yakni lainnya yang menyediakan fitur pengaturan akun hingga aplikasi.

## **BAB IV**

### **PENUTUP**

#### **4.1 Kesimpulan**

Setelah mengikuti program Studi Independen di Nongsa Digital Park ini, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Pembelajaran yang berlandaskan masalah didunia nyata, membuat peserta lebih antusias karena dapat berkontribusi langsung dengan masyarakat luas.
2. Manajemen *project* dalam tim merupakan hal dasar yang perlu dipelajari sebelum memasuki dunia profesional, seperti kolaborasi, komunikasi dan tanggung jawab.
3. Desain UI/UX merupakan bidang profesional yang banyak diminati oleh banyak perusahaan karena dapat merepresentasikan masalah-masalah yang ada kedalam sebuah simulasi baik itu untuk pengembangan *website* maupun aplikasi *mobile*.
4. Pengembangan aplikasi android, bidang profesi yang sangat dibutuhkan saat ini karena semua pekerjaan tidak terlepas dari yang namanya *handphone*, sehingga tiap perusahaan yang menggunakan layanan *mobile* sangat perlu memperhatikan pengembangan aplikasinya.

#### **4.2 Saran**

Saran yang dapat diberikan kepada kegiatan Studi Independen di Nongsa Digital Park ini yaitu :

1. Perlu diperhatikan dalam penyebaran informasi kepada peserta sehingga merata dan tidak terlalu sempit tenggat waktu penginformasian atau dengan kata lain tidak terlalu mendadak.
2. Perlu menjadi perhatian terkait capaian pembelajaran yang diberikan dengan pembelajaran dalam kegiatan, karena dirasa tidak terlalu sinkron dan masih banyak yang belum disampaikan.
3. Perlu menjadi perhatian juga untuk kejelasan administratif, seperti pembayaran BPJS non pekerja, penandatanganan *logbook* dan syarat-syarat yang sifatnya administratif lainnya, karena sering terjadi kesalahpahaman informasi.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] N. Oktifa, “Aku Pintar,” Edukasi, Juli 2021. [Online]. Available: <https://akupintar.id/info-pintar/-/blogs/mengelola-pembelajaran-berbasis-project-based-learning>. [Diakses 25 Januari 2022].
- [2] A. Perdana, “Glints,” 30 Desember 2021. [Online]. Available: <https://glints.com/id/lowongan/metode-scrum/#.Ye9xXKZBzDc>. [Diakses 25 Januari 2022].
- [3] “Nongsa Digital Park,” 2021. [Online]. Available: <https://www.nongsadigital.com/about-us/the-team>. [Diakses 31 Januari 2022].
- [4] “Kampus Merdeka,” 2022. [Online]. Available: <https://kampusmerdeka.kemdikbud.go.id/web/about>. [Diakses 31 Januari 2022].
- [5] N. S. Laras, “UNY Community,” 28 Desember 2021. [Online]. Available: <http://unycommunity.com/mengenal-program-magang-dan-studi-independen-kampus-merdeka-batch-2/>. [Diakses 31 Januari 2022].
- [6] O. Pustaka, “Dinas Arsip dan Perpustakan Kab. Kampar,” 08 Oktober 2014. [Online]. Available: <https://pustakaarsip.kamparkab.go.id/artikel-detail/779/pengertian-pelayanan-perpustakaan>. [Diakses 31 Januari 2022].
- [7] “Dinas Kearsipan dan Perpustakaan Kab. Lebak,” 31 Mei 2019. [Online]. Available: <https://diskerpus.lebakkab.go.id/2019/05/31/jadwal-layanan-perpustakaan-saidjah-adinda/>. [Diakses 31 Januari 2022].
- [8] S. Gerintya, “Tirto,” 17 Mei 2018. [Online]. Available: <https://tirto.id/hoaks-dan-bahaya-rendahnya-kepercayaan-terhadap-media-cKAx>. [Diakses 31 Januari 2022].

- [9] K. RI, “Simas Kemenag,” 2020. [Online]. Available: <https://simas.kemenag.go.id>. [Diakses 31 Januari 2022].
- [10] S. Imam Arifin Rosyadi, “Kemahasiswaan UII,” 13 Agustus 2021. [Online]. Available: <https://kemahasiswaan.uii.ac.id/masjid-sebagai-tiang-pembangun-masyarakat-yang-madani-2/>. [Diakses 31 Januari 2022].
- [11] N. Harlina, “Liputan 6,” 17 Maret 2021. [Online]. Available: <https://www.liputan6.com/regional/read/4507647/jadikan-masjid-pusat-belajar-generasi-muda-pemko-padang-pasang-wifi-gratis>. [Diakses 31 Januari 2022].

## **LAMPIRAN**

**Lampiran A. *Term Of Reference* (TOR)**

### Lampiran B. *Log Activity*

Minggu/Tanggal	Kegiatan	Hasil
Minggu ke-1/ 6 s.d. 10 September 2021	Minggu pertama saya belajar mengenai banyak hal, khususnya mengenai leadership. Saya rasa minggu pertama ini sebagai tahap pengenalan baik pengenalan antar mahasiswa maupun dengan staff dari mitra dan minggu pertama diberi project yaitu "Video Collaboration". Minggu pertama ini saya belajar banyak hal, belajar memegang tanggung jawab terutama dalam hal kehadiran di tiap kegiatan, dari tugas video yang diberikan dan dari tugas yang dipegang yaitu sebagai hipster atau designer project yang akan dibuat nanti, tidak hanya itu saya juga memiliki banyak kenalan dari temen-temen yang mengikuti program studi independen ini dan banyak hal positif lain yang	Mengetahui tentang kepemimpinan dalam manajemen sebuah tim, mengenal tiap staff dan peserta di Studi Independen, pemberian tugas berupa video collab.

	saya dapatkan, walau awalnya sempet bingung karena belum tau jadwal tiap minggunya,	
Minggu ke 2/ 13 s.d. 17 September 2021	Pada minggu kedua ini, saya belajar mengenai UIUX, materi yang disampaikan oleh mentor mengenai dasar-dasar UIUX dimana dalam tahap penggerjaannya kita sebagai designer perlu empati terhadap kebutuhan konsumen, dimana kita membuat design sesuai kebutuhan konsumen, tentunya dengan aplikasi yang interaktif dan menarik sebagai tambahannya. Group 7 kebagian project aplikasi yang bertemakan "Edukasi" saya dan anggota group berdiskusi mengenai aplikasi yang kita buat dan mendapatkan hasil yaitu aplikasi pelayanan perpustakaan yang diberi nama "Saidaku" yang merujuk pada Perpustakaan Saija Adinda Kabupaten Lebak, Provinsi Banten. Minggu ini kami hanya merancang design wireframe dan sudah kami presentasikan pada hari	Mengetahui dasar-dasar dari desain UIUX seperti <i>software</i> yang digunakan dan mengharuskan kami peka terhadap permasalahan yang ada saat ini dan pemberian tema masalah pada <i>project micro challenge</i> .

jumat, minggu ini saya mendapatkan ilmu mengenai UIUX yang sebelumnya saya belum tau, saya belajar menggunakan figma sebagai tools untuk design UIUX, saya belajar menyelesaikan tanggung jawab saya sebagai hipster dan saya belajar bekerja sama dalam group terutama pada saat diskusi yang dilakukan pada hari selasa. Rasume tambahan, UI dan UX merupakan pemahaman yang sedikit berbeda, dimana UI (user interface) merupakan tampilan yang dibuat seorang designer untuk bisa ditampilkan kepada pengguna atau konsumen, sedangkan untuk UX (user experience) merupakan pengalaman yang didapatkan oleh pengguna atau konsumen saat menggunakan aplikasi yang kami buat, dalam proses awal pembuatan design UIUX kami diberikan game yang bernama "Crazy Eight" dengan konsep brainstorming yaitu konsep pengumpulan ide secara spontan, dari game

	<p>tersebut kami dalam group menentukan satu design yang akan dipakai, sesudah itu kami membuat costumer journey terlebih dahulu mengikuti saran yang diberikan oleh mentor, kami membuat costumen journey menggunakan mindmeister, sesudah itu kami membuat low fidelity wireframe menggunakan figma, oh iya aplikasi yang kita buat tentang pelayanan perpustakaan, aplikasinya kami beri nama "Saidaku", sesudah itu kami membuat user flownya dan kami kembangkan lagi menjadi high fidelity wireframe yang sudah kami presentasikan atau tampilkan saat hari jumat.</p>	
Minggu ke 3/ 20 s.d. 24 September 2021	<p>Minggu ini saya belajar mengenai pemrograman di android, mulai dari apa itu android hingga penggunaan software android studio dalam membuat suatu aplikasi android dengan dasar dari pemrograman bahasa java. Pada pemrograman android sendiri terdapat 2 bagian yaitu activity dan</p>	<p>Mengetahui pemrograman dasar dari bahasa pemrograman java yang akan dipakai pada pengembangan aplikasi android kedepannya dan struktur pemrograman java untuk pengembangan aplikasi android.</p>

<p>intent, activity yang berhubungan langsung dengan pengguna seperti tampilan UIUX sedangkan intent merupakan yang berhubungan dengan aplikasi yaitu seperti bahasa pemrograman serta alur logika suatu aplikasi dalam memproses data. Lalu kami mengunduh tools tambahan yang nantinya dapat mempermudah dalam pemrograman suatu aplikasi android, seperti emulator, sdk dan plugin lainnya, setelah itu mencoba membuat halaman input nama sederhana, tak lupa juga kami diberikan tugas atau challenge untuk membuat sebuah input yang berisikan nama, email dan nomor HP, kami coba berdiskusi antar anggota kelompok untuk menyelesaikan tugas tersebut, kami juga menanyakan kepada kelompok lain karena tidak semua anggota kelompok kami mengerti mengenai tugas tersebut dan akhirnya semua anggota bisa menyelesaikan tugas tersebut sesuai instruksi yang diberikan.</p>	
--	--

<p>Minggu ke 4/ 27 September s.d. 1 Oktober 2021</p>	<p>Pada minggu ini, saya belajar mengenai :Cara ekspor gambar ke android studio menggunakan drawable yang diambil dari source code yang tersedia dari figma, cara menghubungkan android studio ke github, belajar mengenai teknik-teknik dalam bertanya, setidaknya ada 6 teknik bertanya yang saya pelajari yaitu : closed question, open question, probing question, leading question, funnel question dan recall process question, belajar mempresentasikan hasil project yang telah dibuat, belajar cara menggabungkan repository dari beberapa github.</p>	<p>Mengetahui penerapan git dan github untuk kolaborasi <i>source code</i> aplikasi, mengetahui beragam teknik bertanya yang biasanya dijumpai pada lingkup profesional.</p>
<p>Minggu ke 5/ 4 s.d. 8 Oktober 2021</p>	<p>Minggu saya dan rekan-rekan dalam tim belajar mengenai design UIUX lebih lanjut yang bulan sebelumnya masih seperti dasar-dasarnya hingga pendahuluan mengenai software figma, dilanjutkan pada bulan ini, khususnya pada minggu pertama ini mengenai ciri khas atau theme, coloring, contrast</p>	<p>Mengetahui dasar-dasar penggunaan <i>software</i> figma serta tips dan triknya, mengenai dasar dari <i>user interface</i>, mengetahui apa itu <i>mood board</i> dan diadakannya pembuatan grup baru dengan anggota tim yang sudah mentor pilah.</p>

dan lain sebagainya. Selanjutnya kami juga belajar mengenai moodboard yang berguna untuk menata ide-ide atau konsep design yang akan kita buat pada sebuah papan, kali ini saya dan teman-teman menggunakan papan digital yang nantinya disimpan dalam bentuk gambar, khusus moodboard saya, mendapat feedback positif dari mentor dan mentor juga memberikan beberapa arahan mengenai tata letak, pemilihan warna dan pemilihan gambar-gambar yang dipakai. Setelah itu kami belajar mengenai material design dengan saran referensi dari mentor yaitu website material.io, kami belajar mengenai pemilihan tema design, tema font, perwarnaan, color dan kontras dan lain sebagainya dengan tujuan untuk bisa memberikan gambaran dan tips triknya kepada kami untuk bisa memudahkan dalam hal mendesign UIUX, tak lupa mentor juga memberikan saran plugin yang bisa kami gunakan

	di figma yaitu ada stark, remove background, grid dan color blind.	
Minggu ke 6/ 11 s.d. 15 Oktober 2021	Minggu ini saya dan rekan satu tim belajar mengenai dasar dari Bahasa Pemrograman Java, mulai dari sejarah bahasanya, struktur bahasanya hingga referensi-referensi yang berkaitan dengan Pemrograman Java, kami juga diberikan tutorial secara asynchrounus dan diberikan sesi untuk tanya jawab seputar pemrograman java, apakah terdapat kendala atau tidak. Sejauh ini kami belajar Pemrograman Java meliputi tipe data, percabangan dan perulangan, karena mentor sudah memberikan referensi-referensi yang mudah dimengerti kami dapat mengeksplor lagi materi-materi untuk Pemrograman Java, tidak hanya bergantung pada tutorial yang diajarkan oleh mentor dan kami juga diberikan challenge ditiap pertemuannya yang melatih kami untuk belajar lebih giat mengenai	Mengetahui dasar-dasar pemrograman java secara keseluruhan dan menerapkannya ke android studio.

	Pemrograman Java, mentor-mentor sangat friendly, asik dan seru dalam membantu kami belajar mengenai Pemrograman Java dasar ini. Tidak hanya belajar mengenai dasar dari Pemrograman Java kami juga diberikan sesi untuk memaparkan project tiap groupnya, yang membuat saya dan rekan dalam group belajar banyak mengenai progress dari group lain dan memunculkan rasa kompetitif, bersaing secara sehat dalam diri saya dan rekan dalam group dan membuka wawasan kami mengenai progress group lain.	
Minggu ke 7/ 18 s.d. 22 Oktober 2021	Minggu ini kami belajar mengenai object oriented programming atau OOP pada bahasa java, sebelum itu kami mengulas dan mengingat-ingat kembali materi pada minggu sebelumnya khawatirnya lupa, pada OOP kami belajar mengenai class, attributes, methods, encapsulation, modifiers dan lain	Mengetahui lanjutan dari pemrograman java hingga ke tahap OOP ( <i>Object Oriented Programming</i> ) dan melakukan beberapa penerapan ke android studio.

	<p>sebagainya. Minggu ini juga kami melakukan presentasi mengenai progres dari project macro challenge kami yang dilaksanakan pada hari selasa, dengan adanya presentasi dari tiap group ini bisa membuka gambaran mengenai progres dari tiap group yang membuat kami merasa tertantang dan rasa kompetitif yang membara. Mentor sangat membantu kami dalam pembelajaran, asik dan enak diajak ngobrol, selalu membantu kami jika kami mendapatkan sebuah permasalahan yang tidak bisa diselesaikan, seperti contoh saat kami presentasi mentor sangat mensupport project macro challenge kami dan memberikan masukkan yang membangun sehingga membuat kami tau kesalahan kami dimana dan bisa memperbaikinya.</p>	
Minggu ke 8/ 25 s.d. 29 Oktober 2021	Minggu ini kami belajar penerapan dari Pemrograman Java Dasar dan Object Oriented Programming (OOP) ke pembuatan aplikasi di	Menyelesaikan <i>challenge</i> yang diberikan oleh mentor untuk mengasah pemahaman pemrograman java yang sudah dipelajari selama 2

	<p>Android Studio, awal materi kami sudah dibekali dengan pembelajaran Android Studio pada bulan September, nah pada minggu ini kami dibekali juga dengan pengetahuan lain seputar Android Studio, bisa dibilang review materi pada bulan September lalu, lalu kami juga diberikan challenge membuat aplikasi sederhana di Android Studio yaitu : 1. Game Tebak Angka (Higher and Lower) 2. Time Tables Tidak hanya materi tersebut kami juga diberikan kesempatan untuk mempresentasikan hasil project kami pada hari Rabu, dan saya dan rekan tim juga selalu berdiskusi baik itu mengenai materi yang disampaikan oleh mentor hingga project macro challenge yang akan kami tampilkan dan kami juga sedang mempersiapkan project kami karena masih ada perbaikan-perbaikan yang perlu kami benahi, untuk nanti ditampilkan pada Celebration Macro Challenge October.</p>	<p>minggu ini, <i>challenge</i>-nya berupa pembuatan game tebak angka dan aplikasi <i>time tables</i> menggunakan android studio.</p>
--	---	---

<p>Minggu ke 9/ 1 s.d. 5 November 2021</p>	<p>Minggu ini saya dan teman-teman menampilkan project di Bulan Oktober kami pada kegiatan "Celebration Macro Challenge" pemaparan yang kami sampaikan menurut feedback mentor sudah sangat baik, terstruktur dan didukung oleh data-data yang akurat dan aplikasi yang dibuat sudah mendekati apa yang diharapkan oleh mentor. Pada minggu ini juga kami memutuskan untuk tetap stay pada group yang telah kami buat dan melanjutkan project kami, dan kami dipercayakan nomor urut group yaitu group 1 dengan mentor Kak Sani dan Kak Dian.</p>	<p>Mempresentasikan hasil dari <i>macro challenge</i> yang sudah dibuat dan menentukan anggota grup baru karena sudah diberikan hak oleh mentor untuk menentukan anggota grup masing-masing dan tema masalah yang akan diambil kedepannya.</p>
<p>Minggu ke 10/ 8 s.d. 12 November 2021</p>	<p>Minggu ini saya dan rekam setim, membuat video untuk ditampilkan pada video challenge dihari senin, acaranya sangat menarik karena dapat melihat ide-ide kreatif teman-teman lainnya dan tidak hanya itu, kami juga mendapat feedback dari mentor yang sangat bervariatif sesuai video kami</p>	<p>Memutuskan untuk tetap bertahan dengan anggota grup yang ada, mengerjakan video <i>challenge</i> dan melakukan riset terhadap tema masalah yang akan dihadapi berupa <i>lifestyle</i>.</p>

	<p>masing-masing. Selebihnya pada minggu ini kami diarahkan untuk melakukan research terlebih dahulu mengenai project massive challenge yang akan kami buat, mentor senantiasa membimbing serta mengarahkan kami untuk melakukan research salah satunya dengan adanya teamplate research yang diberikan oleh mentor sehingga research kami lebih terarah dan terukur, untuk minggu ini lebih dominan kami pakai untuk diskusi tim mengenai research dan kadang-kadang kami juga mengajak mentor untuk diskusi bareng.</p>	
Minggu ke 11/ 15 s.d. 19 November 2021	<p>Minggu ini saya dan rekan tim belajar mengenai design, dan pada hari pertama minggu ini kami presentasi tentang hasil research yang telah kami lakukan di minggu sebelumnya, feedback yang diberikan oleh mentor tentang hasil research kami mengatakan hasil research kami masih dirasa kurang dan perlu ada perbaikan dibeberapa</p>	<p>Mengetahui tentang cara riset yang biasa dilakukan oleh kalangan profesional dan materi lanjutan mengenai desain UIUX.</p>

	research, selebihnya kami belajar mengenai color theory, user testing dan lain sebagainya hal-hal yang berkaitan dengan design dan sisa waktu yang ada kami pakai untuk berdiskusi dan mengerjakan beberapa progres yang sudah kami bagi.	
Minggu ke 12/ 22 s.d. 26 November 2021	Minggu ini melanjutkan dari minggu sebelumnya mengenai design, di tim kami banyak sekali revisian yang perlu dikerjakan untuk bagian design aplikasi dan kami masih proses mengerjakannya revisianya hingga sekarang karena begitu banyak layout yang perlu dikerjakan, diminggu ini juga kami merombak ulang beberapa layout yang dirasa kurang sesuai dengan apa yang kami harapkan dan waktu selebihnya kami pakai diskusi mengenai progres dalam tim. Minggu ini juga adanya profesional hours yang disampaikan oleh Capt Ari mengenai "5 menit membuat orang percaya	Mengerjakan progres desain untuk <i>project massive challenge</i> yang mana akan menjadi tugas akhir studi independen dan mengetahui materi tentang membuat orang tertarik dan percaya terhadap apa yang kita sampaikan.

	terhadap kita", poin-poinnya sudah saya sampaikan pada log book harian.	
Minggu ke 13/ 29 November s.d. 3 Desember 2021	Minggu ini saya dan teman-teman tim merevisi kembali design UI dari aplikasi yang akan kami buat, karena dirasa masih perlu banyak perbaikan dan kami juga mengikuti beberapa arahan dari mentor. Minggu ini juga kami belajar mengenai pemakaian cloud computing pada aplikasi yang akan kami buat, yang ternyata cloud computing sama seperti hosting pada umumnya, atau penyimpanan berbasis server yang sekarang dinamakan cloud, hanya saja pada cloud computing aspek cakupannya lebih luas sehingga penamannya juga berbeda. Setelah itu pada minggu ini juga, kami harus mempersiapkan materi yang akan kami bawakan secara perorangan pada celebration developer, untuk materi yang akan saya bawakan yaitu mengenai "Interactive Component" karena	Mengetahui dasar dari <i>cloud computing</i> dan persiapan materi untuk nanti disampaikan <i>developers festival</i> .

	dirasa teman-teman di Studi Independen belum banyak yang mengetahuinya.	
Minggu ke 14/ 6 s.d. 10 Desember 2021	Minggu ini kami belajar lebih lanjut mengenai Android Studio, seperti <i>scroll view</i> dan <i>app animation</i> , penjelasan dari mentor sangat baik dan kami diberikan beberapa referensi untuk pengembangan kedepannya. Minggu ini juga kami presentasi mengenai progres materi untuk developer festival, dan untuk proges saya sudah sampai materi dan mendapat feedback positif dari mentor dan diberikan beberapa masukan mengenai materi yang akan saya bawakan.	Mengetahui penerapan <i>scroll vie</i> dan <i>app animation</i> pada aplikasi android dan pengecekan progres materi yang akan nanti disampaikan pada <i>developers festival</i> .
Minggu ke 15/ 13 s.d. 17 Desember 2021	Minggu ini terdapat beberapa materi yang disampaikan oleh mentor tentang tutorial android studio mengenai <i>button scrolling</i> dan lain sebagainya, pada minggu ini lebih ditekankan pada persiapan untuk <i>festival developer</i> pada minggu	Mengetahui penerapan <i>button scrolling</i> dan pengumpulan materi untuk <i>developers festival</i> .

	<p>berikutnya, kami selalu dibimbing dan diarahkan mengenai penyampaian materi yang baik dan cocok untuk dipresentasikan pada festival developer.</p>	
Minggu ke 16/ 20 s.d. 24 Desember 2021	<p>Minggu ini kami belajar untuk mempresentasikan ilmu yang kami dapatkan secara individual, menurut pendapat saya sebagai ajang belajar diri sendiri dan peningkatan kualitas pribadi, tidak hanya mempresentasikan secara individu kami juga belajar banyak dari tiap sesi presentasinya, khususnya saya sebagai designer yang sangat menyukai materi-materi yang bertemakan design. Saya mempresentasikan mengenai komponen interaktif di figma dan mendapat <i>feedback</i> positif dari mentor, karena menurut mentor materi ini tidak terlalu didalami oleh beberapa <i>designer</i> dari grup lain, tidak hanya dari mentor beberapa peserta yang hadir juga memberikan <i>feedback</i> positif atas</p>	<p>Mempresentasikan materi pada <i>developers festival</i> dan menyimak materi-materi yang disampaikan oleh para peserta studi independen yang lain.</p>

	materi yang saya sampaikan, tidak terlalu banyak tanya jawab karena menurut peserta materi yang saya sampaikan cukup mudah dimengerti dan dipahami. Pada <i>developers festival</i> ini, banyak sekali ilmu yang saya dapatkan terutama dalam hal design dan android studio karena bisa langsung berdiskusi dengan pemateri yang sangat paham akan materi yang disampaikan, sehingga bisa menjawab kekeliruan dan ketidakpahaman kami.	
Minggu ke 17/ 27 s.d. 31 Desember 2021	Minggu ini secara umum menggambarkan mengenai persiapan untuk presentasi massive challenge nanti, mengenai tenggat waktu, apa saja yang harus dipersiapkan dan beberapa materi yang dapat mengatasi permasalahan umum semua grup. Pada minggu ini kami sudah melakukan progres hingga ke tampilan aplikasi dan akan segera diselesaikan untuk progres logic-nya menggunakan pemrograman java dan database yang	Mengerjakan desain UIUX ke tahap pengembangan aplikasi dan mempersiapkan untuk pembuatan <i>mockup</i> aplikasi yang nanti di- <i>publish</i> pada linked in.

	<p>menggunakan database gratis yang disediakan google yaitu firebase. Pada minggu ini juga lebih ditekankan pada penggerjaan mockup untuk nanti diupload ke Linked In, kami langsung mempersiapkan bahan-bahan untuk mengerjakan mockup sesuai dengan materi dan arahan yang sudah disampaikan oleh mentor, dan kami juga saling berdiskusi untuk menentukan format dan layout yang akan digunakan nanti pada mockup.</p>	
Minggu ke 18/ 3 s.d. 7 Januari 2022	<p>Minggu ini kami belajar banyak hal dan progres dari tanggung jawab kami yaitu massive challenge, kami selalu ditanyakan progresnya tiap hari oleh mentor dan ditanya juga apa ada kendala yang sekiranya bisa mentor bantu, banyak kami fokuskan waktu minggu ini kepada penggerjaan progres dan diskusi kelompok, progres minggu ini kami sudah sampai kepada logic untuk aplikasi di android studio dan sedang dicoba-coba apakah</p>	<p>Mengetahui penerapan desain canvas yang nanti bakal berguna untuk merancang dan merencana prospek pengembangan aplikasi.</p>

	<p>sudah sesuai atau belum. Pada minggu ini juga terdapat materi mengenai linked in dan design canvas, untuk materi linked in sangat bermanfaat untuk jenjang karir kami kedepannya yang membuat kami sadar bahwa media sosial linked in sangat berguna sebagai portofolio kami saat nanti akan terjun ke dunia kerja, tidak hanya itu minggu ini juga terdapat materi mengenai design canvas yang sangat berguna untuk pengembangan project kami berikutnya atau bisa berguna juga sebagai perancaan saat kami memegang suatu project yang sifatnya kolaboratif sehingga bisa berkembang dan mengantisipasi kegagalan.</p>	
Minggu ke 19/ 10 s.d. 14 Januari 2022	<p>Pada minggu ini kami tekankan pada progres dari video showcase, yang mana pada hari senin sudah kami buat, hanya saja perlu beberapa revisi baik itu dari anggota grup maupun dari mentor, sehingga perlu kami buat ulang video showcasenya dan pada</p>	<p>Menyelesaikan video <i>showcase</i> aplikasi yang nanti akan ditampilkan pada <i>graduation</i> studi independen.</p>

	<p>minggu ini baru fix dari tahap skrip (story line) dan audio saja, untuk video editing akan diselesaikan pada awal minggu berikutnya. Pada minggu ini juga kami bagi-bagi tugas, ada yang fokus ke penggerjaan app di android studio dan ada yang fokus pada penggerjaan video showcase yang mana diharapkan bisa selesai bersamaan dan mengefisiensikan sumber daya yang ada, pada progres aplikasi kami sudah mengerjakan semua front end dan pembelian akun play store secara bersama-sama, kami juga sudah melihat perkembangan aplikasinya yang sudah hampir jadi, hanya beberapa logic belum ditambahkan oleh tim coder.</p>	
Minggu ke 20/ 17 s.d. 21 Januari 2022	<p>Minggu ini lebih ke pengecekan progres untuk persiapan presentasi massive nanti pada tanggal 31 Januari 2022, kami diberikan beberapa informasi seperti persetujuan kehadiran antar mentor dengan</p>	<p>Melakukan fokus pada progres pengembangan aplikasi dan menyelesaikan beberapa tampilan yang ada pada aplikasi.</p>

	<p>mentee, project pembuatan video showcase aplikasi dan persiapan upload aplikasi ke playstore, mentor selalu mengecek progres setiap hari dan selalu bertanya apakah ada kendala dalam penggerjaan projectnya. Pencapaian untuk minggu ini yaitu persiapan presentasi massive dan video showcase yang sudah jadi, sedangkan untuk aplikasi sedang dalam tahap uji coba dan masih ada beberapa logic yang belum terhubung, setelah kami melihat langsung aplikasinya bisa kami taksir progresnya sudah mencapai diatas 70% untuk minggu ini.</p>	
Minggu ke 21/ 24 s.d. 28 Januari 2022	<p>Pada minggu lebih kepersiapan untuk nanti Graduation Massive Challenge, segala arahan untuk persiapan sudah diberitahukan oleh mentor dan terdapat beberapa kali simulasi dan latihan menjelang Graduation sehingga membuat peserta atau mentee bisa mulai beradaptasi nantinya dan</p>	<p>Mecoba melakukan <i>publish</i> aplikasi yang dibuat ke play store dan melakukan gladi untuk nanti <i>graduation</i>.</p>

	<p>mempersiapkan segala hal yang diperlukan. Persiapan grup kami sudah selesai semua pada minggu ini, seperti video showcase, file ppt dan aplikasi yang sudah bisa dijalankan, terjadi kendala saat verifikasi id google console hal ini sudah terjadi beberapa kali dan mentor memberikan arahan untuk menjalankannya langsung saja melalui handphone android pada hari H, karena kendala tersebut diluar wewenang kami dan mentor, murni dari pihak googlenya. Kami optimis bahwa aplikasi yang kami buat dapat berguna bagi masyarakat umum, khususnya bagi pengurus dan jemaah masjid yang ada di Indonesia.</p>	
--	---	--

**Lampiran C. Dokumen Teknis**