

LAPORAN AKHIR
MAGANG BERSERTIFIKAT
Pengembangan Platform Penghubung Kolaborasi Antar
Entitas Pendukung Pada Ekosistem Peternakan
di Indonesia

Di PT Telkom Indonesia Tbk (Telkom)

Diajukan untuk memenuhi persyaratan kelulusan
Program PMMB FHCI BUMN



oleh:

Herwinda Marwaa Salsabila / 05311940000009

DEPARTEMEN TEKNOLOGI INFORMASI
FAKULTAS TEKNOLOGI ELEKTRO DAN
INFORMATIKA CERDAS
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER
2022

**Lembar Pengesahan Departemen Teknologi Informasi Institut Teknologi
Sepuluh Nopember**

**Pengembangan Platform Penghubung Kolaborasi Antar Entitas Pendukung
Pada Ekosistem Perternakan di Indonesia**

Di PT. Telkom Indonesia Tbk (Telkom)

oleh :

Herwinda Marwaa Salsabila / 05311940000009

disetujui dan disahkan sebagai

Laporan Magang Program Magang Mahasiswa Bersertifikat FHCI BUMN

Surabaya , 18 Agustus 2022

Dosen Pembimbing Magang

Departemen Teknologi Informasi, Institut Teknologi Sepuluh Nopember



Ir. Khakim Ghozali, MMT
NIP: 196403051989031004

Lembar Pengesahan

Pengembangan Platform Penghubung Kolaborasi Antar Entitas Pendukung Pada Ekosistem Pertanian di Indonesia

Di PT. Telkom Indonesia Tbk (Telkom)

oleh :

Herwinda Marwaa Salsabila / 05311940000009

disetujui dan disahkan sebagai

Laporan Magang Program Magang Mahasiswa Bersertifikat FHCI BUMN

Jakarta

Supervisor PMMB FHCI Telkom

Scrum Master Tribe Agree dan Fishery



Sang Made Naufal Caesarya Mahardhika

NIK: 945963



Abstraksi

Peternak ayam sudah saatnya memasuki industri 4.0, kolaborasi antara usaha ternak ayam dan teknologi yang menghadirkan Smart Poultry Farming System. Saat ini mayoritas peternak masih menggunakan sistem manual yang memungkinkan kesalahan umum seperti perhitungan persentase mortalitas dan jumlah stok sapronak. Agree hadir untuk memudahkan dalam monitoring dan management pemeliharaan dengan sistem automasi kandang berbasis android. Adapun Agree telah meluncurkan beberapa aplikasi besar lainnya seperti Agree dan Fisheries yang masing-masing bergerak pada bidang pertanian maupun perikanan. Hal ini tentu dirasa tidak efektif oleh sebagian pengguna dikarenakan terlalu banyak aplikasi dalam satu device. Oleh karena itu, diharapkan terdapat aplikasi yang saling mengintegrasikan antar bidang sehingga pengguna tidak perlu mengunduh 3 (tiga) aplikasi yang berbeda jika ingin mengakses ketiga sektor atau layanan utama Agree, yaitu Pertanian, Perikanan, dan Peternakan. Proses perancangan solusi mengacu pada metode Software Development Cycle sebagai pendekatan rancangan arsitektur dan pengembangan aplikasi. Untuk mempermudah pengembangan platform aplikasi dalam mencapai tujuan, penulis menggunakan mindset Agile dan metode Scrum dalam prosesnya. Sebagai BackEnd Developer Intern, penulis berkontribusi dalam melakukan pengembangan Backend Services pada aplikasi Agree Poultry SuperApp. Hasil dari proyek yang dilakukan yakni berupa Backend Services untuk Aplikasi Agree Poultry SuperApp. Dengan adanya aplikasi ini, diharapkan mampu memberikan solusi ekosistem pertanian, perikanan, dan utamanya peternakan unggas yang terintegrasi melalui platform digital.

Kata kunci: SuperApp, Software Development Cycle, Agile, Scrum, Telkom

Kata Pengantar

Puji syukur penulis ucapkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa karena atas rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Akhir Magang dengan topik “Pengembangan Platform Kolaborasi Penghubung Antar Entitas Pendukung Pada Ekosistem Pertanian di Indonesia” dengan tepat waktu. Laporan Akhir ini disusun berdasarkan apa yang penulis dapatkan selama melaksanakan Program Magang Mahasiswa Bersertifikat (PMMB) FHCI BUMN dengan *internship role* Smart City Engineer di PT. Telkom Indonesia Tbk (Telkom) sebagai syarat untuk memenuhi mata kuliah Kerja Praktik di Departemen Teknologi Informasi, FTEIC ITS Surabaya. Pelaksanaan program ini tidak akan berjalan lancar tanpa adanya bantuan serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu tidak lupa penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Dr.techn. R. V. Hari Ginardi, M. Sc., selaku kepala Departemen Teknologi Informasi ITS yang telah memberikan informasi dan izin program magang kepada penulis.
2. Bapak Ir. Khakim Ghozali, MMT, selaku dosen pembimbing kerja praktik yang telah memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis.
3. Mas Sang Made Naufal Caesarya Mahardhika, selaku mentor penulis yang senantiasa memberikan ilmu mengenai Pendekatan Agile serta Metode Scrum, membimbing, dan memberikan *feedback* kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan program dengan baik dan hasil yang maksimal.
4. Rekan-rekan dan segenap keluarga yang tiada henti mengalirkan dukungan baik moral maupun materi. Orang tua, kolega kuliah, dan sahabat yang selalu memberikan masukan-masukan berharga bagi penulis hingga menyelesaikan Laporan Akhir ini.

Daftar Isi

Lembar Pengesahan	iii
Abstraksi	iv
Kata Pengantar	v
Daftar Isi	vi
Daftar Tabel	viii
Daftar Gambar	ix
Bab I Pendahuluan	1
I.1 Latar belakang	1
I.2 Lingkup	2
I.3 Tujuan	3
I.3.1 Tujuan Umum	4
I.3.2 Tujuan Khusus	4
Bab II Tentang PT. Telekomunikasi Indonesia Tbk (Persero)	5
II.1 Struktur Organisasi	5
II.2 Lingkup Pekerjaan	6
II.3 Deskripsi Pekerjaan	7
II.4 Jadwal Kerja	10
Bab III Pengembangan Backend-Services Pada Aplikasi Super Sebagai Platform Kolaborasi Dalam Ekosistem Peternakan (Agree-SuperApp)	15
III.1 Latar Belakang Agree-Poultry SuperApp	15
III.2 Metode Pelaksanaan Pengembangan Agree-Poultry SuperApp	16
III.2.1 Spesifikasi Perangkat	18
III.2.2 Ideation and Planning	23

III.2.3 Analysis Requirements	24
III.2.4 Design and Prototyping	24
III.2.5 Software Development, Deployment, dan Testing	25
III.2.6 Maintenance and Update SDLC	30
III.3 Hasil dan Pembahasan Pengembangan Backend-Services Agree-SuperApp	31
III.3.1 Hasil Proses Ideation and Planning	31
III.3.2 Hasil Proses Analysis Requirements	32
III.3.3 Hasil Proses Design and Prototyping	32
III.3.4 Hasil Proses Software Development, Deployment, dan Testing	33
III.3.5 Hasil Proses Maintenance and Update SDLC	36
Bab IV Penutup	37
IV.1 Kesimpulan	37
IV.2 Saran	37
Referensi	38
Bab V Lampiran TOR	A - 1
Bab VI Lampiran Log Activity	B - 1
Bab VII Lampiran Dokumen Teknik	C - 1

Daftar Tabel

Tabel 1. Jadwal Kerja Back End Developer	10
Tabel 2. Tabel Log Activity	B - 1

Daftar Gambar

Gambar 1.	Struktur Organisasi Product Management PT. Telekomunikasi Indonesia Tbk (Persero)	5
Gambar 2.	Struktur Organisasi Lingkup Kerja Squad Peternakan PT. Telekomunikasi Indonesia Tbk (Persero)	6
Gambar 3.	Penggunaan Perangkat Jira	18
Gambar 4.	Penggunaan Perangkat Miro	19
Gambar 5.	Penggunaan Perangkat Figma	19
Gambar 6.	Penggunaan Platform Spreadsheet	20
Gambar 7.	Penggunaan Platform Diagrams.net	20
Gambar 8.	PostgreSQL Server	21
Gambar 9.	Penggunaan Terminal	21
Gambar 10.	Gitlab Repository	22
Gambar 11.	Red Hat® OpenShift® Console	22
Gambar 12.	Redis Terminal	23
Gambar 13.	Software Postman	23
Gambar 14.	Supply Chain in Poultry	23
Gambar 15.	Diskusi Analysis Requirements	24
Gambar 16.	Desain Flow dan Proses Bisnis Aplikasi SuperApp	25
Gambar 17.	Sprint 1 Subtask Document API	26
Gambar 18.	Sprint Report Sprint 2	27
Gambar 19.	Sprint Report Sprint 3	28
Gambar 20.	Sprint Report Sprint 4	28
Gambar 21.	Subtask Sprint Create API Zone	29
Gambar 22.	Sprint Report Sprint 5	29
Gambar 23.	Sprint Report Sprint 6	30
Gambar 24.	Subtask Create API Submission Subvessels	30
Gambar 25.	Openshift Deployment	30
Gambar 26.	Hasil Proses Ideation and Planning	31
Gambar 27.	Hasil Proses Analysis Requirements (Feedback Stakeholder)	32

Gambar 28.	Desain Aplikasi Agree Poultry SuperApp	32
Gambar 29.	Backlog Refinement Agree Poultry SuperApp Application	33
Gambar 30.	List Subtask Pada Sprint	34
Gambar 31.	API Development	34
Gambar 32.	Test Scenario Agree Poultry SuperApp	35
Gambar 33.	Red Hat® OpenShift® Deployment	36
Gambar 34.	Surat Keterangan TOR Halaman Pertama	A - 1
Gambar 35.	Surat Keterangan TOR Halaman Kedua	A - 2
Gambar 36.	Surat Keterangan TOR Halaman Pertama	A - 3
Gambar 37.	Surat Keterangan TOR Halaman Lampiran	A - 3
Gambar 38.	Dokumentasi Flow Aplikasi SuperApp	C - 1
Gambar 39.	Dokumentasi Rancangan Desain Aplikasi SuperApp	C - 2
Gambar 40.	Dokumentasi API Login	C - 3
Gambar 41.	Dokumentasi API Get Profile	C - 3
Gambar 42.	Dokumentasi API Get District by ID	C - 4
Gambar 43.	Dokumentasi API Get All Districts	C - 4
Gambar 44.	Dokumentasi API Get Districts Filtering by Province ID	C - 5
Gambar 45.	Dokumentasi API Get Province by ID	C - 5
Gambar 46.	Dokumentasi API Get All Provinces	C - 6
Gambar 47.	Dokumentasi API Get Subdistrict by ID	C - 6
Gambar 48.	Dokumentasi API Get All Subdistricts	C - 7
Gambar 49.	Dokumentasi API Get Subdistricts Filtering by District ID	C - 7
Gambar 50.	Dokumentasi API Get Village by ID	C - 8
Gambar 51.	Dokumentasi API Get All Villages	C - 8
Gambar 52.	Dokumentasi API Get Villages Filtering by Subdistrict ID	C - 9
Gambar 53.	Dokumentasi API Get List Subvessels	C - 9
Gambar 54.	Dokumentasi API Submission Subvessels	C - 10

Bab I Pendahuluan

I.1 Latar belakang

PT Telekomunikasi Indonesia Tbk (Persero) atau biasa disebut **Telkom Indonesia** atau **Telkom** merupakan suatu perusahaan informasi dan komunikasi serta penyedia jasa dan jaringan telekomunikasi terlengkap dan terbesar di Indonesia. Seiring dengan perkembangan teknologi, informasi, dan digitalisasi, Telkom Group berupaya untuk bertransformasi menjadi *digital lead company* yang bersifat *lean* (ramping) dan *agile* (lincah). Perkembangan inovasi ataupun *scope* bisnis Telkom Indonesia memerlukan suatu divisi terpusat guna menyelenggarakan aktivitas bisnis yang berfokus pada pengelolaan inovasi produk digital. Hal inilah yang melatar-belakangi dibentuknya Divisi Telkom Direktorat Digital Business (DDB Telkom).

Pada proses transformasi menjadi *digital telecommunication company*, Telkom Indonesia membutuhkan *talent* muda sebagai generasi penerus dalam menghadapi tantangan dan berkembang bersama. Hal tersebut melatar belakangi lahirnya program Internship FHCI DDB Telkom. Dengan adanya program magang ini diharapkan bisa menciptakan mahasiswa yang memiliki growth dan digital mindset, sehingga kedepannya talenta digital Indonesia dapat meningkat guna mendorong inovasi-inovasi di masa yang akan datang.

Pada Program Magang Mahasiswa Bersertifikat Direktorat Digital Business, penulis mengambil peran sebagai Back-End Developer yang bertanggung jawab untuk membuat microservices API pada Proyek Aplikasi Super Agree-Poultry pada Tribe Agree Squad Peternakan-SuperApp. Salah satu sektor yang menjadi fokus perhatian DDB Telkom untuk berinovasi digital adalah Peternakan. Peternak ayam sudah saatnya memasuki industri 4.0, kolaborasi antara usaha ternak ayam dan teknologi yang menghadirkan Smart Poultry Farming System. Saat ini mayoritas peternak masih menggunakan sistem manual yang memungkinkan kesalahan umum seperti perhitungan persentase mortalitas dan jumlah stok sapronak. Agree hadir untuk memudahkan dalam monitoring dan management pemeliharaan dengan sistem automasi kandang berbasis android dan web.

I.2 Lingkup

Lingkup proyek yang dilakukan penulis selama magang berupa aktivitas pengembangan aplikasi bagian Back-End mulai dari memahami Proses Bisnis serta Design Pattern CQRS, Perancangan ERD, Implementasi PostgreSQL dan MongoDB, dan penggunaan Bahasa Pemrograman Go dalam pembuatan Microservices. Pada pengembangan aplikasi, penulis bersama Tim pada Squad Peternakan menerapkan *Software Development Life Cycle*.

Untuk kejelasan lebih lanjut, dapat dijabarkan melalui poin-poin sebagai berikut :

1. Memahami Proses Bisnis Produk Agree-Poultry dan SuperApp melalui Hasil Research yang ada.
 - a. Mempelajari Problem Statement, Objective, dan Agree Ecosystem
 - b. Mempelajari Alur Poultry dan Profiling Data Collection yang didapatkan dari hasil *Research*.
 - c. Mempelajari CMS (Content Management System) yang telah dibuat dan akan digunakan dalam menghandle konten pada aplikasi yang akan dikembangkan.
 - d. Mempelajari User Journey dan User Flow Agree-Poultry
2. Mempelajari dan implementasi karakteristik dan alur Environment (lingkungan) serta Metode Software Development.
 - a. Memahami alur dan properti Development, Staging, dan Production Environment.
 - b. Mempelajari dan Implementasi Metode Agile Development.
 - c. Implementasi Metode Scrum dalam pengembangan Software Development.
3. Mempelajari dan mengimplementasikan Technology Development Stack yang digunakan.
 - a. Implementasi Design Pattern CQRS dan Clean Architecture.
 - b. Implementasi Git Flow Activity sesuai dengan Git Role dan Alur Git yang telah dibuat.

- c. Uji Coba dan Implementasi Codebase yang akan digunakan untuk pengembangan backend-service yang menggunakan Bahasa Go pada Squad Peternakan.
 - d. Implementasi penggunaan Red Hat Openshift untuk melakukan port-forwarding agar dapat mengakses database secara *remote* serta memahami tahapan deployment.
4. Migrasi Database dari MongoDB ke PostgreSQL
- a. Perancangan ERD.
 - b. Mengintegrasikan MongoDB dan PostgreSQL.
 - c. Mengekspor data dari MongoDB.
 - d. Mengimpor data ke PostgreSQL.
5. Pengembangan API dengan Implementasi MongoDB dan PostgreSQL
- a. Diskusi dan Pembuatan Dokumen API Contract bersama dengan Document Engineer.
 - b. Implementasi Bahasa Pemrograman Go dengan menggunakan Framework Echo Labstack dan Gorm.
 - c. Pembuatan Tabel Database sesuai dengan ERD.
 - d. Pemanfaatan Redis dalam Implementasi Cache pada memori yang tersedia.
6. Melakukan Uji Coba Mandiri pada API sebelum diuji ulang oleh Quality Assurance.
- a. Penyusunan Test Scenario berdasarkan UI/UX Design Flow, API Contract, dan Data Requirement yang diminta oleh Product Owner pada Proses Sprint Planning.
 - b. Melakukan Uji Coba Mandiri sesuai dengan Test Scenario yang telah penulis buat beserta Test Scenario yang dimiliki oleh Quality Assurance.

I.3 Tujuan

Pada bagian ini akan dijelaskan mengenai tujuan dari dilaksanakannya magang bersertifikat ini.

I.3.1 Tujuan Umum

Tujuan umum yang ingin dicapai dari pelaksanaan Program Magang ini adalah sebagai berikut.

1. Sebagai salah satu syarat kelulusan derajat Sarjana (S1).
2. Mendapatkan pengalaman kerja sebagai *Back End Developer* dan mengetahui kondisi di lingkungan kerja.
3. Mendapatkan kesempatan untuk berlatih menyelesaikan permasalahan dalam dunia kerja.
4. Mengetahui penerapan ilmu teknologi informasi dan Perancangan serta Pengembangan Aplikasi yang didapat dari perkuliahan di dunia kerja.

I.3.2 Tujuan Khusus

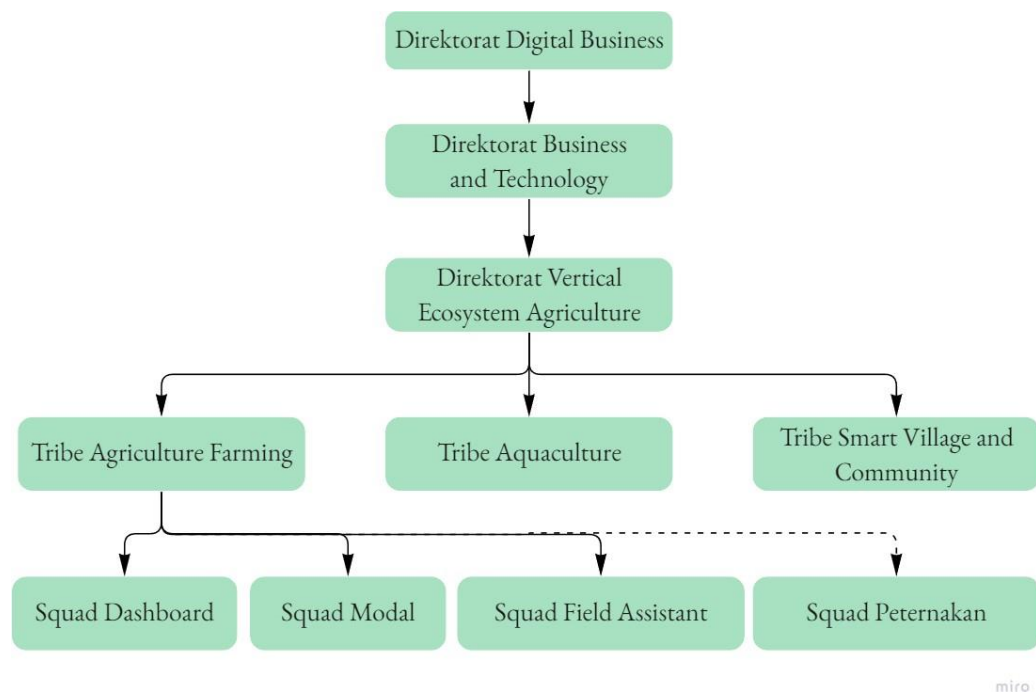
Secara khusus, Program Magang ini memiliki tujuan sebagai berikut.

1. Mendapatkan pengembangan *hardskill* dan *softskill* di bidang pengembangan aplikasi,
2. Meningkatkan kemampuan kerja dan kesiapan kerja dengan membekali mahasiswa dengan keterampilan Pengembangan Aplikasi serta Penerapan *Development Stack*.
3. Menghubungkan mahasiswa ke mitra perusahaan untuk peluang kerja.
4. Memberikan solusi dan alternatif penyelesaian dari tujuan yang ingin dicapai bersama.
5. Mendapatkan pengalaman untuk bersosialisasi dan menambah koneksi dengan sesama intern PMMB FHCI BUMN maupun Senior yang ada pada DDB Telkom.

Bab II Tentang PT. Telekomunikasi Indonesia Tbk (Persero)

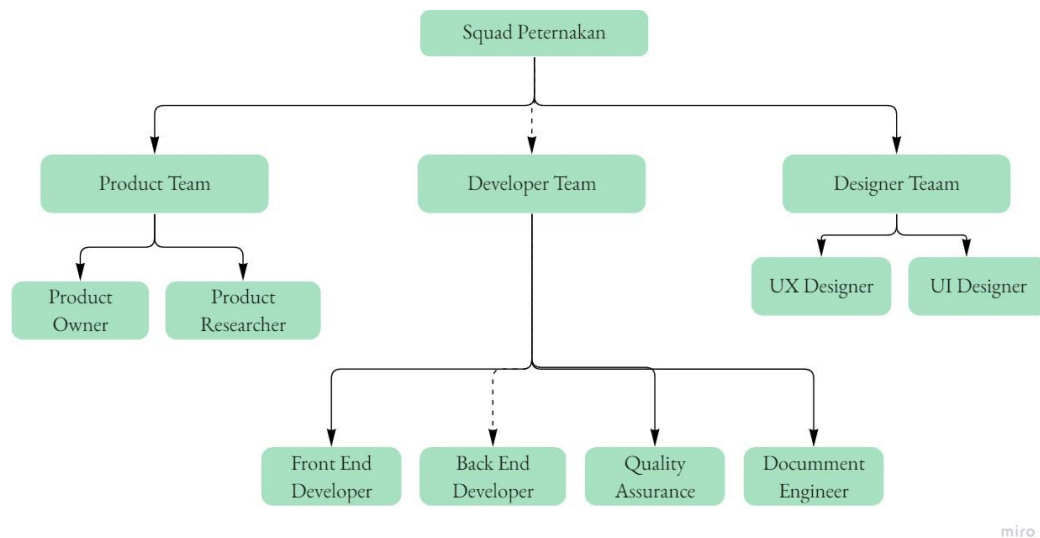
II.1 Struktur Organisasi

Pada bagian ini akan ditampilkan mengenai struktur organisasi dari **PT Telekomunikasi Indonesia Tbk (Persero)** sebagai mitra tempat penulis melaksanakan proyek magang.



Gambar 1. Struktur Organisasi Product Management PT. Telekomunikasi Indonesia Tbk (Persero)

Direktorat Digital Business merupakan divisi terpusat untuk penyelenggaraan aktivitas bisnis yang berfokus pada pengelolaan inovasi produk digital melalui *coherence innovation, discovery, incubation & acceleration (DIA) process, research, standardization and quality assurance (RSQA) process*, dan *big data analytic* [1].



Gambar 2. Struktur Organisasi Lingkup Kerja Squad Peternakan PT. Telekomunikasi Indonesia Tbk (Persero)

Pada gambar 2, penulis menjelaskan mengenai struktur lingkup kerja yang terdapat pada Squad Agree Peternakan. Squad ini bertanggung jawab dalam Pengembangan Agree Poultry dan aplikasi SuperApp sebagai platform kolaborasi antara peternak, pembeli, pemodal dan entitas pendukung ekosistem peternakan unggas untuk mendukung tercapainya ketahanan pangan dan kesejahteraan peternak unggas.

Posisi penulis pada gambar diatas adalah sebagai Backend Developer yang memiliki lingkup pekerjaan pada bagian Pengembangan Aplikasi Agree Poultry sekaligus Aplikasi Super Agree. Lebih lengkapnya, akan penulis jabarkan pada II.2.

II.2 Lingkup Pekerjaan

Agree Peternakan merupakan unit kerja yang bertanggung jawab pada produk digital Agree poultry sebagai platform kolaborasi antara peternak, pembeli, pemodal dan entitas pendukung ekosistem peternakan unggas untuk mendukung tercapainya ketahanan pangan dan kesejahteraan peternak unggas. Sedangkan Agree-SuperApp hadir sebagai solusi dengan menyediakan platform digital ekosistem peternakan, perikanan, dan pertanian. Pada kegiatan magang

lingkup pekerjaan penulis meliputi pengembangan pada sisi Backend untuk Aplikasi Super Agree dan Aplikasi Agree Poultry dengan berbagai fitur general maupun spesifik. Beberapa fitur spesifik diantaranya Pendaftaran Kemitraan, Monitoring Budidaya, dan Pengajuan Permodalan. Selain itu, dalam pengembangan aplikasi ini dilakukan oleh tim yang anggotanya saling beririsan dengan penulis diantaranya Tech Lead, Product Owner, Scrum Master, Product Researcher, UX/UI Designer, Backend Developer, Frontend Developer, Document Engineer, dan Quality Assurance.

II.3 Deskripsi Pekerjaan

Sebagai Back End Developer, tidak seluruh tahapan pada Software Development Lifecycle dilakukan oleh penulis. Ada beberapa tahapan yang hanya dijalankan oleh anggota Tim Peternakan lain yang memiliki peran lebih sesuai. Misalnya pada tahapan Design, penulis hanya dapat memberikan feedback berupa saran setelah mempelajari alur dari desain tersebut. Berikut merupakan beberapa pekerjaan yang mengacu kepada Software Development Cycle.

1. Ideation and Planning

Tahap ini Research Team melakukan *brainstorming* ide berdasarkan permasalahan yang dihadapi oleh *end user*. Dilanjutkan dengan menciptakan *planning* dan menentukan solusi paling efektif dan efisien untuk diterapkan. Hasil *research*, *ideation*, maupun *planning* yang telah dibuat menjadi bahan belajar bagi penulis untuk memahami aplikasi apa yang akan dibuat dan memberikan gambaran kepada penulis bagaimana aplikasi tersebut bekerja.

2. Analysis Requirements

Selanjutnya pada tahap ini, penulis dan tim developer berkomunikasi dengan *end-user/stakeholder* untuk mengetahui kebutuhan apa saja yang harus terpenuhi. Mulai dari *requirement* perangkat device ataupun *development stack* yang digunakan, fitur apa saja yang perlu diterapkan, dan berbagai hal lain yang terkait dengan kebutuhan software. Cara yang dilakukan adalah berdiskusi langsung dengan *stakeholder* seperti *Tech-Lead* dan *Head of Ecosystem*.

3. Design and Prototyping

Kemudian pada tahap *design and prototyping*, anggota Tim Squad Peternakan dengan role UI dan UX designer akan sangat berperan dalam tahap ini, dimana keduanya saling berkolaborasi untuk merancang bagaimana *software* dapat berinteraksi dengan maksimal dengan *end user* dan diterapkan oleh *engineer* atau *developer*.

Setelah desainer UI maupun UX menghasilkan sebuah desain, penulis sebagai anggota tim developer pada Aktivitas Grooming (Backlog Refinement) diberikan kesempatan untuk dapat ikut serta dalam memberikan feedback berupa pertanyaan ataupun saran jika terdapat suatu alur desain yang tidak memungkinkan untuk dikembangkan.

4. Software Development, Deployment, dan Testing

Selanjutnya pada tahap *software development*, Penulis bersama *Development Team* yang lain ikut serta dalam aktivitas Scrum, diantaranya *Sprint Planning*, *Sprint*, *Daily Scrum*, *Sprint Review*, dan *Sprint Retrospective*.

a. *Sprint Planning*

Pada aktivitas ini, penulis dan juga development team member lainnya bersama Product Owner menentukan Pekerjaan yang dikerjakan dalam satu sprint kedepan. Pada Sprint Planning, Product Owner menjelaskan *task backlog* secara jelas kepada tim development. Pada sesi ini, penulis sebagai anggota Tim Development dapat bertanya dan klarifikasi untuk mencegah *misunderstanding* saat Sprint berjalan. Selain itu terdapat aktivitas lain yang dilakukan di dalamnya, yaitu penentuan *story point* untuk setiap *task* dan *task assignment*.

b. *Sprint*

i. *Fase Development*

Setelah membuat *story point* pada setiap *task* dan *task assignment*, maka proses selanjutnya adalah development backlog. Aktivitas yang dilakukan didalamnya adalah pembuatan program

Microservice ataupun API pada *local repository*. Selanjutnya, penulis akan membuat *test-scenario* berdasarkan dengan guideline yang telah diberikan saat Sprint Planning. Hal ini penulis lakukan agar dapat memastikan program berjalan sesuai dengan *requirement* yang diminta. Setelah itu dilakukan *Git "syncing" process*. Perintah sinkronisasi beroperasi pada *remote branches* yang dikonfigurasi menggunakan perintah `git remote`. Setelah memerintahkan `git commit -m "msg"`, penulis melakukan `git pull` sebelum memerintahkan program untuk `git push` agar tidak terjadi program yang saling menimpa. Selanjutnya, program yang telah penulis buat akan di review oleh Maintainer. Proses tersebut dinamakan *code review*. Setelah selesai, program akan di-merged pada *central repository* lalu program akan di-deploy pada *Openshift cloud server*.

ii. *Fase Testing*

Setelah development maka dilanjutkan dengan proses testing pada Staging environment. Aktivitas yang dilakukan diantaranya adalah melakukan *API test* dan *End-to-End test*. Pada fase ini, penulis akan mendapatkan feedback dari Quality Assurance (QA) jika terdapat requirement yang belum terpenuhi.

c. *Daily Standup*

Daily Standup adalah ritual harian dalam Scrum yang bertujuan untuk memonitor progress pengerjaan backlog yang dilakukan oleh tim development. Pada aktivitas ini, penulis seringkali menyampaikan 3 hal, diantaranya progress setiap harinya, kegiatan selanjutnya, dan broker atau hambatan yang menyebabkan tidak dapat mengerjakan task tersebut.

d. *Sprint Review*

Setelah masa Sprint selesai, maka aktivitas selanjutnya adalah Sprint Review. Sprint Review dimulai dengan mendemokan lagi backlog yang telah selesai dikerjakan dan berada di QA oleh tim

kepada Product Owner. Dalam tahap mendemokan ini, penulis diberikan kesempatan untuk bercerita jika ada pertimbangan tertentu kenapa melakukan suatu hal di luar yang ditentukan sehingga hasilnya seperti itu. Product Owner memiliki wewenang apakah backlog atau hasil yang dikerjakan cukup baik untuk dikatakan *done* atau belum sehingga akan diperbaiki di Sprint berikutnya.

e. Sprint Retrospective.

Sesi ini adalah kesempatan bagi tim development, termasuk saya, untuk melihat dan evaluasi jalannya satu Sprint ke belakang. Kemudian dari hal tersebut, penulis memiliki kesempatan untuk menyampaikan bagaimana cara untuk memperbaikinya.

5. Maintenance and Update SDLC

Tahapan SDLC *Maintenance and Update* tidak akan pernah berakhir, walaupun *software* telah diluncurkan. Perawatan, perbaikan, hingga pembaruan masih harus terus dilakukan untuk kelangsungan hidup *software* yang telah dikembangkan.

II.4 Jadwal Kerja

Pada bagian ini akan menampilkan jadwal kerja sebagai Back End Developer dalam bentuk tabel.

Tabel 1. Jadwal Kerja Back End Developer

Tanggal	Kegiatan	Waktu
03 Januari 2022	Pisah Sambut PMMB FHCI BUMN Telkom 2022	10:00 - 12:00 WIB
04 Januari 2022 s.d. 07 Januari 2022	Onboarding oleh Supervisor: 1. Pengenalan Struktur Organisasi	Setiap hari, 09.00 - 12.00 WIB

	<ol style="list-style-type: none"> 2. Penugasan Find Your Why 3. Penggunaan Software Jira 4. Pengenalan Development Stack Telkom Dev 5. Penugasan Golang Echo Framework Cheatsheet 	
04 Januari 2022 s.d. 30 Juni 2022	Apel Pagi Tribe Agree dan Fishery	Setiap hari, 08.00 - 09.00 WIB
07 Januari 2022	Sprint Planning untuk Sprint 1 (09 Januari 2022)	15.00 - 17.00 WIB
09 Januari 2022 s.d. 23 Januari 2022	Fase Develop - Sprint 1	Setiap hari, 08.00 - 16.00 WIB
10 Januari 2022	Pembuatan API Contract	15.00 - 16.00 WIB
11 Januari 2022 s.d. 14 Januari 2022	Persiapan Codebase dan Development Stack: <ol style="list-style-type: none"> 1. Clean Architecture 2. CQRS Design Pattern 3. Database MongoDB 4. Caching Redis 	Setiap hari, 08.00 - 16.00 WIB
17 Januari 2022	Diskusi Agree Back-End Developer: <ol style="list-style-type: none"> 1. Migrasi bahasa pemrograman Node.js ke Golang 2. Standarisasi Golang 3. Diskusi migrasi MongoDB ke 	16.00 - 18.00 WIB

	PostgreSQL 4. Lokasi repository yang baru 5. Pengelompokan project (Partner, Activities, Utilities, Zone)	
20 Januari 2022	Tech Critique - SuperApp	15.00 - 16.30 WIB
24 Januari 2022	Sprint Review - Sprint 1 Squad Peternakan	14.00 – 15.00 WIB
	Tech Critique - Sprint 2 Squad Peternakan	15.00 – 17.00 WIB
26 Januari 2022	Diskusi dan Meeting Internal seputar Rancangan Agree SuperApps	13.00 – 15.00 WIB
27 Januari 2022	Scrum Backlog Refinement (Grooming) - Sprint 2 Peternakan	14.00 - 16.00 WIB
28 Januari 2022	Weekly Review Squad Peternakan dengan Ecosystem Leader	13.00 – 14.00 WIB
	Sprint Planning - Sprint 2 Peternakan	15.00 – 17.00 WIB
31 Januari 2022 s.d. 22 Februari 2022	Develop Product - Sprint 2	Setiap hari, 08.00 - 16.00 WIB
	Daily Standup (Daily Scrum)	Setiap hari, 15.45 – 16.00 WIB
22 Februari 2022	Sprint Review – Sprint 2	14.00 – 15.00 WIB
	Sprint Retrospective	15.00 – 17.00 WIB
02 Maret 2022 s.d. 24 Maret 2022	Develop Product - Sprint 3	Setiap hari, 08.00 - 16.00
	Daily Standup (Daily Scrum)	Setiap hari, 15.45 – 16.00 WIB

24 Maret 2022	Sprint Review – Sprint 3	14.00 – 15.00 WIB
	Sprint Retrospective	15.00 – 17.00 WIB
25 Maret 2022	Scrum Backlog Refinement (Grooming) - Sprint 4 SuperApps	13.00 – 16.00 WIB
	Sprint Planning – Sprint 4 SuperApps	16.00 – 17.00 WIB
28 Maret 2022 s.d. 11 April 2022	Develop Product - Sprint 4	Setiap hari, 08.00 – 17.00 WIB
11 April 2022	Sprint Review - Sprint 4 Peternakan SuperApps	15.00 – 17.00 WIB
13 April 2022	Scrum Backlog Refinement (Grooming)	13.00 – 16.00 WIB
	Sprint Planning Sprint 5 Peternakan-SuperApps (Kemitraan)	16.00 – 17.00 WIB
14 April 2022 s.d. 28 April 2022	Develop Product - Sprint 5	Setiap hari, 08.00 – 17.00 WIB
09 Mei 2022	Sprint Review Sprint 5 Peternakan	14.00 – 15.00 WIB
	Sprint Retrospective	15.00 – 17.00 WIB
11 Mei 2022	Scrum Backlog Refinement (Grooming) pada Squad Field Assistant	13.00 – 14.00 WIB
12 Mei 2022	Diskusi internal Back End Developer Peternakan: 1. Gitlab Repository 2. ERD	10.00 – 12.00 WIB
13 Mei s.d 25 Mei 2022	Develop Product - Sprint 34 FA	Setiap hari, 08.00 – 17.00 WIB
27 Mei	Scrum Backlog	13.00 – 16.00 WIB

	Refinement (Grooming)	
	Sprint Planning - Sprint 6 (FAQ) Squad Peternakan	16.00 – 17.00 WIB
31 Mei 2022	Sprint Review - Sprint 34 Squad Field Assistan	16.00 – 17.00 WIB
01 Juni 2022 s.d. 24 Juni 2022	Fase Development – Submission Subvessel	Setiap hari, 08.00 – 17.00 WIB
	Daily Standup (Daily Scrum)	13.00 – 13.15 WIB
23 Juni 2022	Sprint Review - Sprint 6 Peternakan-SuperApps (Pendaftaran kemitraan dan FAQ)	16.00 – 17.00 WIB
15 Juni 2022 s.d. 30 Juni 2022	Cek Point Progress dan Kendala Squad Peternakan-SuperApps	16.00 – 15.45 WIB

Bab III Pengembangan Backend-Services Pada Aplikasi Super Sebagai Platform Kolaborasi Dalam Ekosistem Peternakan (Agree-SuperApp)

Pada bab ini akan menjabarkan proyek yang dikerjakan penulis selama mengikuti internship di Telkom Indonesia pada program “Back-End Developer Internship” yang merupakan bagian dari Program Magang Mahasiswa Bersertifikat BUMN

III.1 Latar Belakang Agree-Poultry SuperApp

Agree poultry adalah sebuah platform kolaborasi antara peternak, pembeli, pemodal, dan entitas pendukung ekosistem peternakan unggas untuk mendukung tercapainya ketahanan pangan dan kesejahteraan peternak unggas. Peternak ayam sudah saatnya memasuki industri 4.0, kolaborasi antara usaha ternak ayam dan teknologi yang menghadirkan smart poultry farming system. Saat ini belum ada sistem yang tepat guna yang dibuat khusus untuk mitra peternak. Mayoritas peternak masih menggunakan sistem manual. Hal ini dapat memungkinkan kesalahan termasuk dalam hal yang mendasar seperti *recording*. Kesalahan yang paling umum dilakukan yaitu perhitungan persentase mortalitas dan jumlah stok sapronak. Beberapa kesalahan itu akhirnya dapat berpengaruh terhadap perhitungan hasil panen dan indeks keberhasilan beternak (FCR dan IP). Agree hadir untuk memudahkan dalam monitoring dan management pemeliharaan dengan sistem automasi kandang berbasis android dan web.

Selanjutnya terdapat Agree-SuperApp yang kehadirannya diharapkan dapat membuat pengguna tidak perlu menggunakan banyak aplikasi dalam *smartphone*-nya. Dalam satu aplikasi Agree-SuperApp, pengguna tidak perlu mengunduh 3 (tiga) aplikasi yang berbeda jika ingin mengakses ketiga sektor atau layanan utama Agree, yaitu Pertanian, Perikanan, dan Peternakan. Selain bertujuan untuk menghemat memori perangkat mobile pengguna karena memiliki lebih sedikit aplikasi, terdapat pula tujuan lain yaitu membuat aktivitas atau pekerjaan para petani, peternak, penambak, stakeholder, maupun orang yang terlibat pada ekosistem ini dapat terasa lebih efisien karena dapat melakukan banyak hal tanpa perlu berpindah aplikasi terlebih dahulu.

III.2 Metode Pelaksanaan Pengembangan Agree-Poultry SuperApp

Dalam proses pengembangan platform Agree-Poultry SuperApp, penulis mengacu pada Agile yang merupakan pendekatan iteratif untuk manajemen proyek dan pengembangan perangkat lunak yang membantu tim *men-deliver value* kepada pelanggan lebih cepat. Salah satu jenis metode pengembangan yang mengacu pada pendekatan ini adalah Scrum yang menjadi standarisasi pengembangan produk di Telkom.

1. Scrum Events atau Scrum Ceremony

Scrum Events adalah aktivitas Scrum yang memiliki atau dibatasi oleh waktu. Hal ini diperlukan agar transparansi pengembangan suatu produk dapat dilihat oleh semua pihak yang bertanggung jawab di dalamnya.

a. Sprint

Sprint merupakan suatu fase dalam development yang memiliki *maximum time box*. Pada pengembangan produk Agree Poultry SuperApp umumnya berkisar antara 5-10 hari kerja.

b. Sprint Planning

Sebuah *time-box event* pada awal sprint dimana tim menentukan item backlog produk yang akan mereka kerjakan selama sprint tersebut. Pada aktivitas ini, seluruh developer team juga dapat menentukan *story point* setelah memutuskan *story* yang akan diambil pada sprint.

c. Daily Scrum atau Daily Standup

Sebuah *time-box event* yang bertujuan untuk menyinkronkan aktivitas, umumnya tidak lebih dari 15 menit. Terdapat 3 hal yang harus dilaporkan pada aktivitas ini, yaitu progress sebelum daily scrum, rencana 24 jam kedepan, dan kendala yang dihadapi.

d. Sprint Review

Kegiatan yang bertujuan mendemonstrasikan atau menginspeksi hasil pekerjaan yang telah dilakukan oleh Development Team atas sprint backlog.

e. Sprint Retrospective

Time-box event yang bertujuan untuk memberikan kesempatan bagi Tim Scrum untuk menginspeksi dirinya sendiri dan membuat rencana perbaikan yang akan diberlakukan selama Sprint berikutnya.

2. Scrum Artifacts

Artefak Scrum merepresentasikan pekerjaan atau nilai bisnis guna terciptanya transparansi informasi utama sehingga setiap orang memiliki pemahaman yang sama tentang artefak.

a. Product Backlog

Product backlog adalah daftar fitur baru, peningkatan, perbaikan bug, tugas, atau persyaratan kerja yang diperlukan untuk membangun produk.

b. Sprint Backlog

Sprint backlog adalah sekumpulan tugas product backlog yang telah diajukan untuk dikembangkan selama *product increment* berikutnya. Sprint backlog dibuat dengan memilih tugas dari product backlog dan memecah tugas tersebut menjadi item sprint yang lebih kecil.

c. Sprint Increment

Sprint Increment merupakan product backlog tasks yang telah selesai dan dapat di-*deliver* kepada customer.

3. Scrum Role

a. Scrum Master

Scrum Master merupakan orang yang bertanggung jawab untuk mengelola cara kerja Scrum agar dijalankan dengan baik sesuai dengan metode dalam sebuah tim pengembangan.

b. Product Owner

Product Owner adalah orang yang bertanggung jawab mengelola product backlog dan memastikan bahwa scrum team dapat memberikan nilai proses bisnis terbaik.

c. Development Team

Development Team adalah sekumpulan anggota tim yang memiliki keterampilan yang tepat, sebagai bagian dari tim untuk melakukan pekerjaan. Pada peran Scrum ini penulis berperan selain sebagai Back End Developer dalam Development Team.

d. Stakeholders

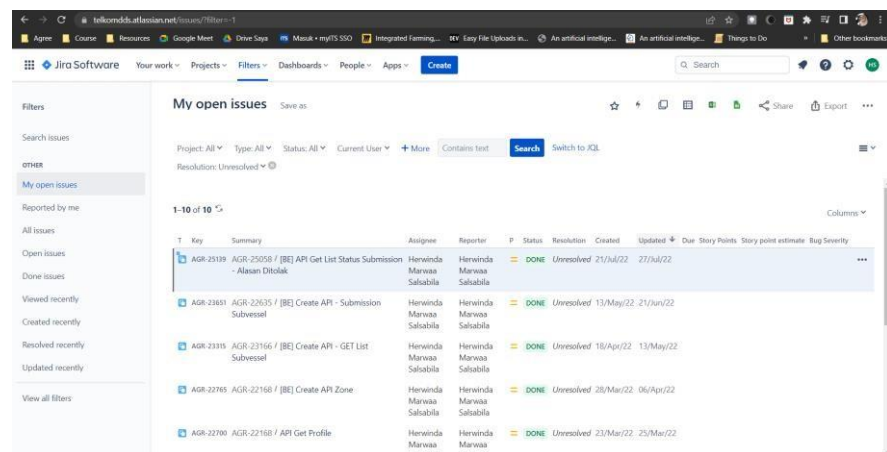
Stakeholders merupakan siapa saja yang memiliki kepentingan dalam produk yang bukan bagian dari Tim Scrum, seperti Head of Ecosystem, Tech Lead, maupun Squad Leader Unit.

III.2.1 Spesifikasi Perangkat

Pada bagian ini akan dijelaskan mengenai spesifikasi perangkat yang penulis gunakan selama menjalankan program dan menyelesaikan proyek.

1. Jira Software

Jira Software adalah bagian dari rangkaian produk yang dirancang untuk membantu tim dalam manajemen pengembangan Aplikasi Agree Poultry-SuperApp. Aplikasi ini digunakan penulis dan tim sebagai alat *tracking* subtask yang akan diambil.

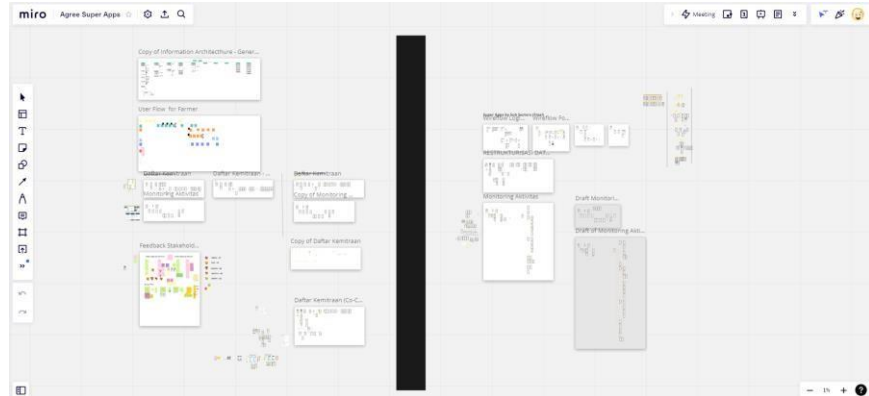


Gambar 3. Penggunaan Perangkat Jira

2. Miro

Miro merupakan papan tulis digital yang memudahkan untuk berkolaborasi dengan anggota Tim. Pada program magang penulis, Miro digunakan sebagai aplikasi untuk beberapa hal berikut, yaitu

mengakses wireframe, menampilkan user journey, ataupun brainstorming.



Gambar 4. Penggunaan Perangkat Miro

3. Figma

Figma merupakan design tool yang digunakan untuk membuat User Interface aplikasi Agree Poultry - SuperApp. Penulis dapat mengakses tampilan layar yang akan dibuat API-nya melalui aplikasi ini.



Gambar 5. Penggunaan Perangkat Figma

4. Microsoft Office

Penulis menggunakan Microsoft Office untuk menyusun dokumen pendukung dalam pengembangan Aplikasi Agree Poultry SuperApp seperti Dokumen API Contract serta penyusunan logbook dari penulis.

Agree Superapp API Contract ☆ ⓘ

File Edit Tampilan Sisipkan Format Data Alat Ekstensi Bantuan

75% 75% 0.00 123 Default (A1.. 10 B I X A

No.	API Name	Description	Assigned to	Design	Endpoint	Method	Auth
1	API Detail Company Member	Update Response	Terejngt		partners/v1/company-member/id	GET	
2	API List Vessel "note: Vessel adalah Area peternakan"	New API	Heims		activities/v1/vessel	GET	
3	API List Subvessel "note: Subvessel adalah kandang"	New API	Herwinda		activities/v1/subvessel	GET	
4	API Detail Subvessel "note: Subvessel adalah kandang"	New API	Anoni		activities/v1/subvessel/id	GET	

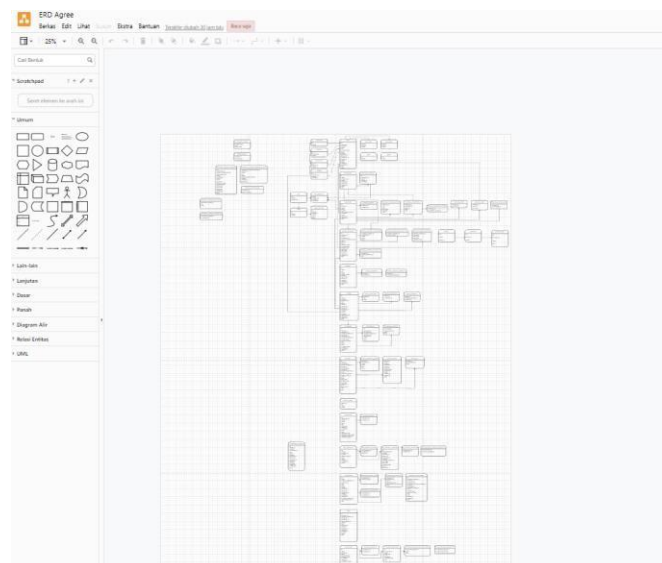
No.	API Name	Description	Assigned to	Design	Endpoint	Method	Auth
1	List subsector (untuk filter)	New API	Vivawan		utilities/v1/subsectors	GET	
2	List Company Member	New API	Terejngt		partners/v1/company-member/?page=1&quantity=10&subsector_id	GET	
3	Utilities (Pusat Bantuan)	Update Response	Heims		utilities/v1/utilities/utility-help-center	GET	

SPRINT 7 SPRINT 5 SPRINT 6

Gambar 6. Penggunaan Platform Spreadsheet

5. Diagrams.net atau Draw.io

Sebuah aplikasi yang memungkinkan pengguna untuk menggambar diagram. Pada Aplikasi Agree Poultry SuperApp, penulis dan tim menggunakan aplikasi ini untuk ERD.

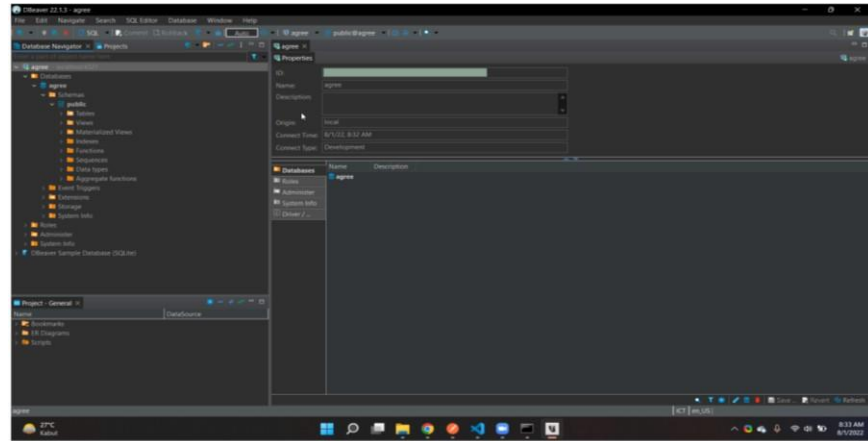


Gambar 7. Penggunaan Platform Diagrams.net

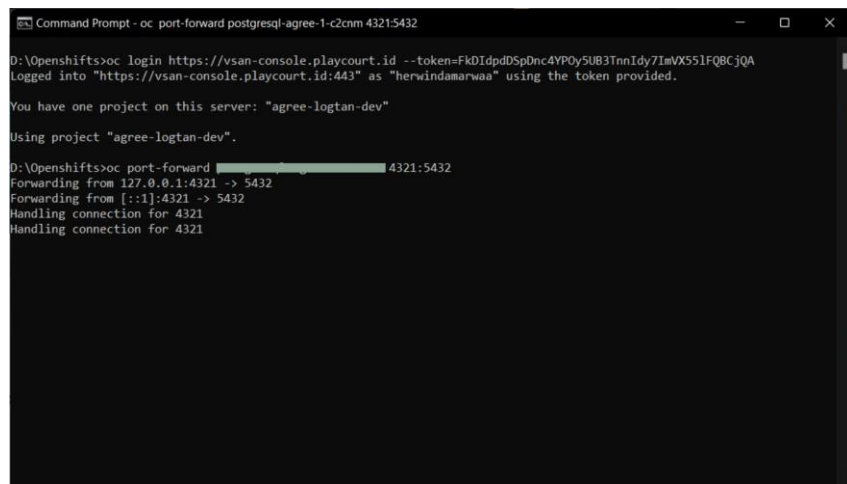
6. MongoDB dan PostgreSQL

MongoDB adalah database NoSQL yang awalnya dipilih untuk digunakan pada proyek aplikasi Agree Poultry SuperApp. Namun setelah beberapa Sprint berjalan, penulis dan tim memutuskan untuk berpindah ke PostgreSQL juga dikenal sebagai Postgres,

yang merupakan sistem manajemen basis data relasional (RDBMS). Hal ini dikarenakan PostgreSQL mengungguli MongoDB di hampir semua kasus uji kinerja.



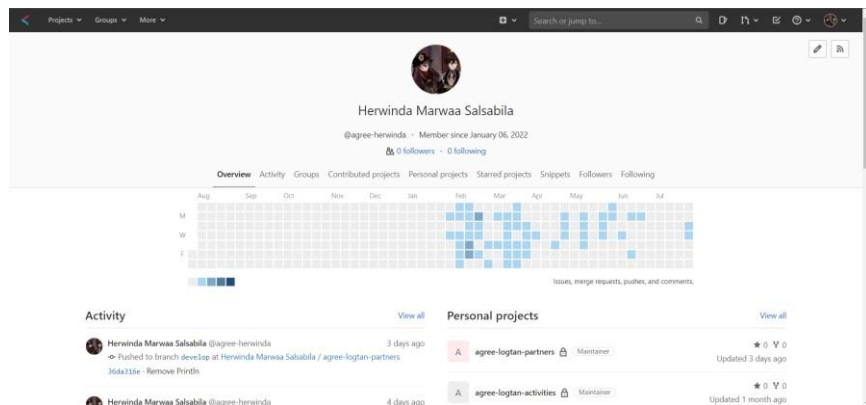
Gambar 8. PostgreSQL Server



Gambar 9. Penggunaan Terminal

7. Gitlab

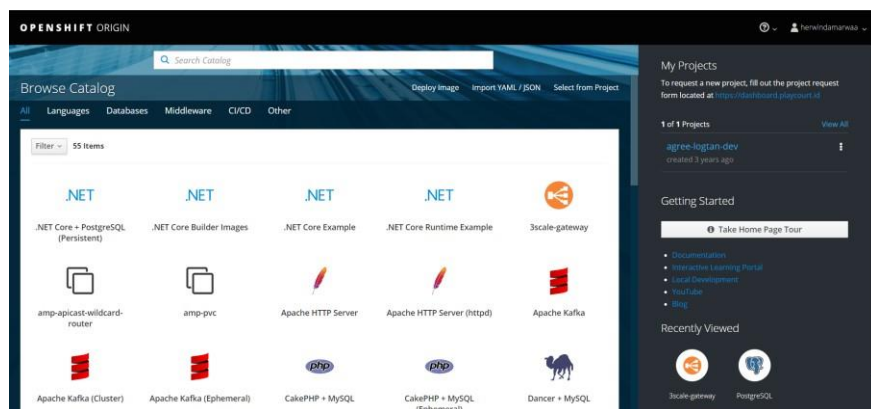
GitLab adalah repositori kode sumber terbuka dan platform pengembangan perangkat lunak kolaboratif yang digunakan pada pengembangan Aplikasi Agree Poultry - SuperApp.



Gambar 10. Gitlab Repository

8. Red Hat® OpenShift®

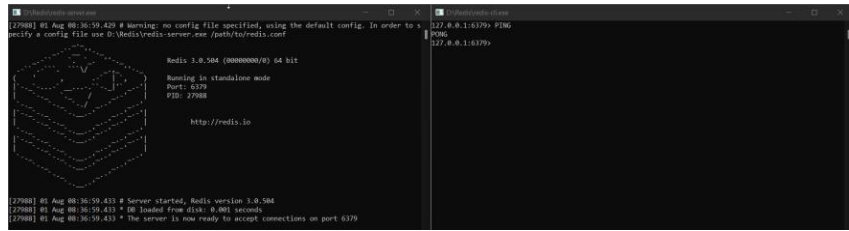
Red Hat® OpenShift® adalah platform container (termasuk platform dan fitur Kubernetes) yang digunakan pada pengembangan Agree Poultry - SuperApp. Red Hat Openshift menyediakan platform aplikasi yang konsisten untuk mengelola *hybrid cloud, multi cloud, and edge deployments*.



Gambar 11. Red Hat® OpenShift® Console

9. Redis

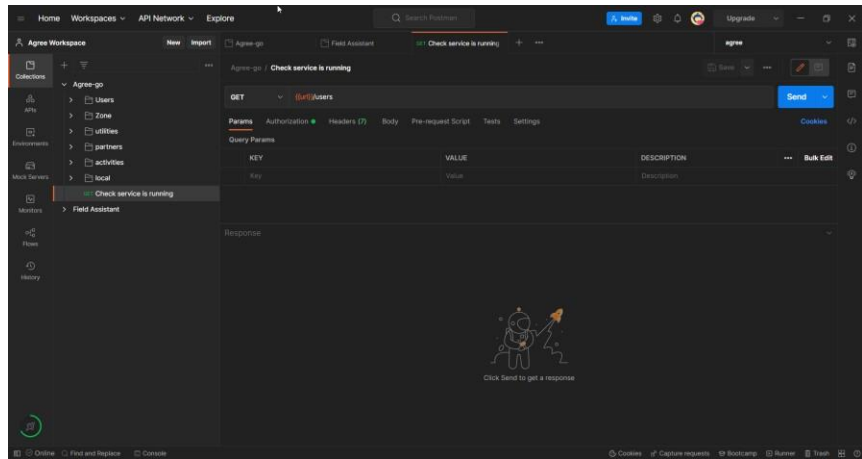
Redis adalah sebuah *in-memory data structure store*. Pada proyek ini, Redis digunakan sebagai sebuah *in-memory key-value database, cache* dan *message broker*, dengan *optional durability*.



Gambar 12. Redis Terminal

10. Postman

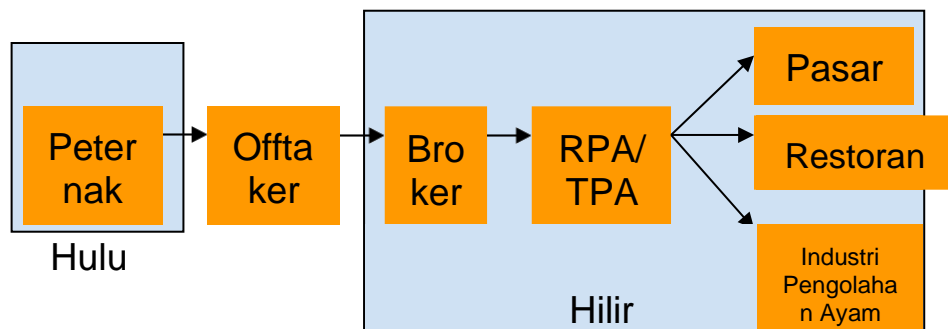
Postman adalah sebuah aplikasi yang pada proyek ini berfungsi sebagai REST CLIENT untuk uji coba REST API.



Gambar 13. Software Postman

III.2.2 Ideation and Planning

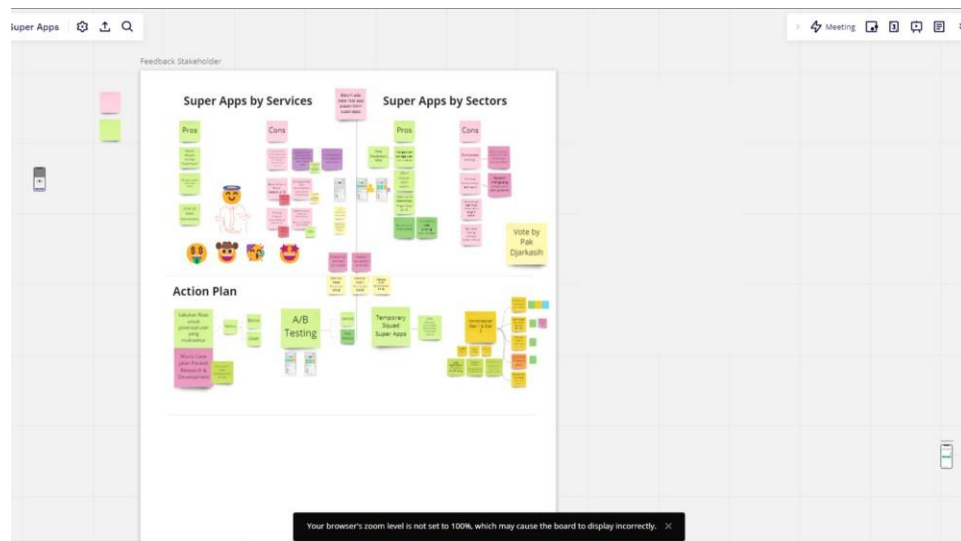
Fase ini menghasilkan *Supply Chain in Poultry*, *Problem Statement*, dan *Objective* yang penulis jadikan sebagai media untuk memahami permasalahan yang dihadapi dan solusi yang ditawarkan kepada *end-user*.



Gambar 14. Supply Chain in Poultry

III.2.3 Analysis Requirements

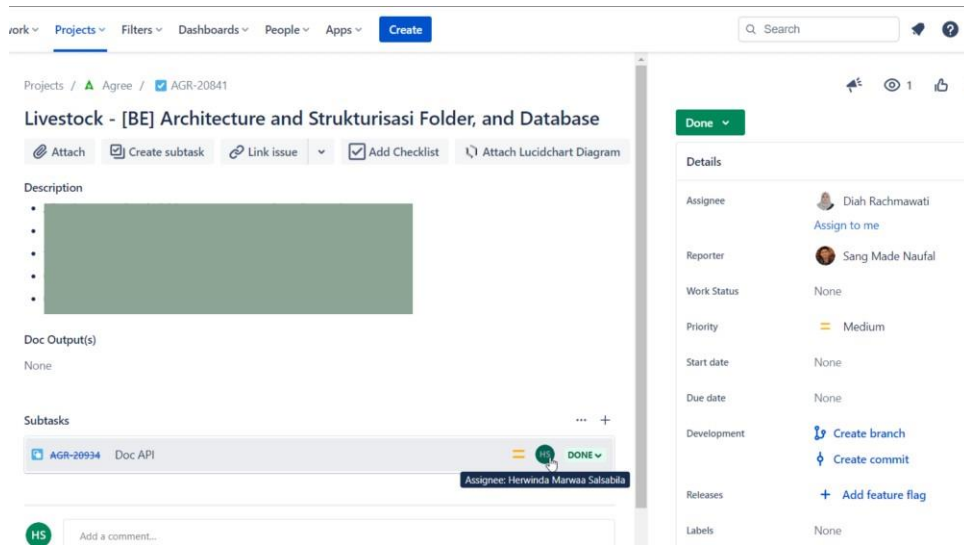
Pada fase ini, penulis dan tim developer berkomunikasi dengan *end-user/stakeholder* untuk menggali beberapa *requirement*. Mulai dari *requirement* perangkat device ataupun *development stack* yang digunakan, fitur-fitur yang perlu diterapkan, dan *software requirement*. Pada fase ini, terdapat diskusi yang melibatkan *stakeholder* seperti *Tech-Lead* untuk menentukan *user journey* Agree SuperApp.



Gambar 15. Diskusi Analysis Requirements

III.2.4 Design and Prototyping

Pada fase ini menghasilkan *UI/UX Design* yang penulis jadikan sebagai media bantu untuk memperjelas fitur-fitur yang akan dibuat. Pada Aktivitas Grooming (Backlog Refinement), Tim Developer diberikan kesempatan untuk memberikan feedback berupa pertanyaan ataupun saran jika terdapat suatu alur desain yang tidak memungkinkan untuk dikembangkan atau belum dapat dipahami.



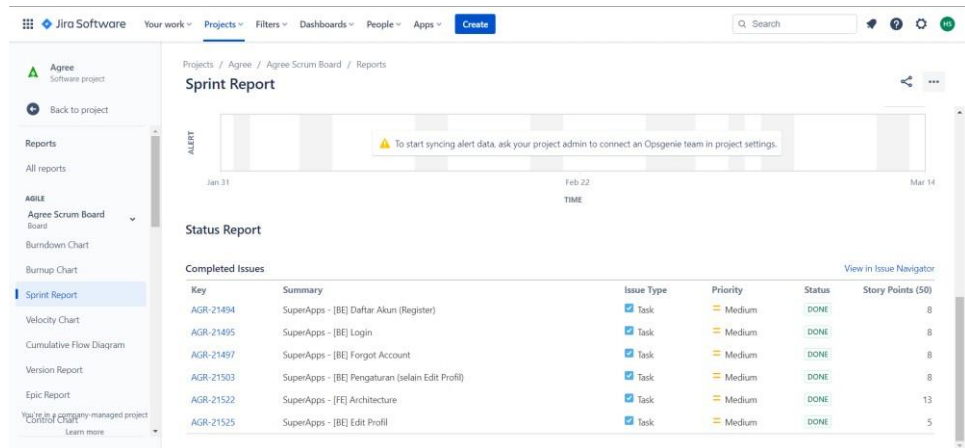
Gambar 17. Sprint 1 Subtask Document API

III.2.1.2 Sprint 2

Sprint 2 memiliki sprint goals berupa *user* mitra (petani, peternak, nelayan, petambak) dapat mendaftarkan diri sebagai pengguna aplikasi Agree. Pada sprint ini, penulis mendapatkan task Login dengan *user story* Peternak, Petani, Petambak, atau Nelayan dapat masuk pada aplikasi Agree mitra. Adapun beberapa *Acceptance Criteria* sebagai berikut:

- User akan diminta untuk memasukkan akun yang sudah terdaftar,
- User dapat login melalui username (5 - 13 karakter) atau no handphone (10 - 14 digit), baik menggunakan username atau no handphone keduanya tetap harus memasukkan password (8 karakter),
- Ketika user sudah berhasil login, maka user akan langsung diarahkan ke bagian Home aplikasi Agree,
- Expired token untuk user bisa stay dalam keadaan login lebih dari sehari

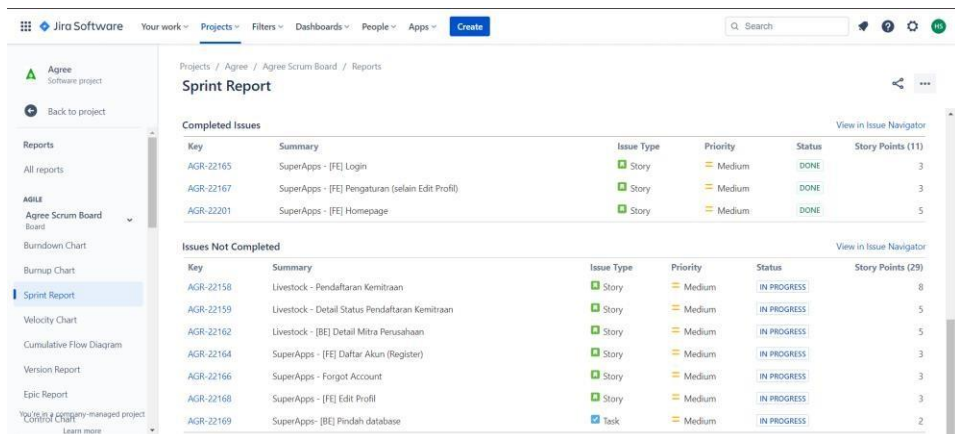
Pada backlog ini, membutuhkan platform Redis sebagai penyimpan Refresh Token. Sehingga, program dapat selama mungkin me-refresh token setiap hari.



Gambar 18. Sprint Report Sprint 2

III.2.1.3 Sprint 3

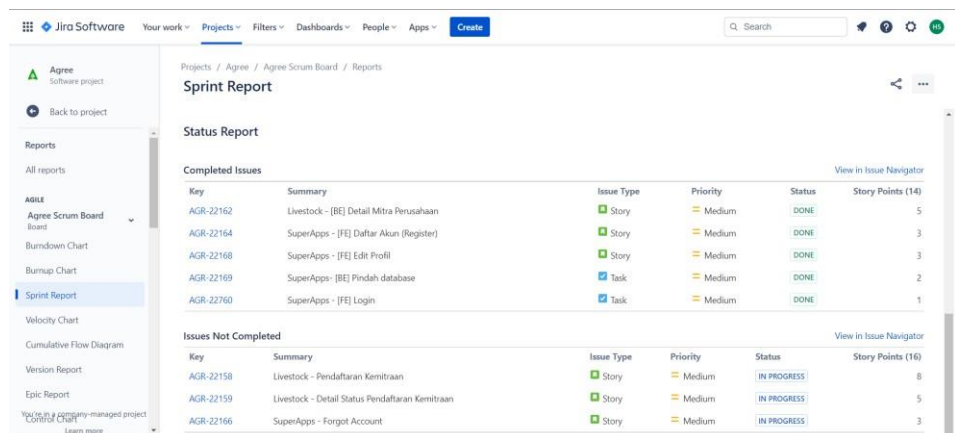
Sprint 3 dimulai dari tanggal 02 Maret 2022 hingga 24 Maret 2022. Sprint goals dari sprint ini adalah Finalisasi Fitur Akun dan Pendaftaran Kemitraan. Pada sprint ini, penulis mendapatkan task untuk memodifikasi API Login, API Get Profile, dan melakukan migrasi Database pada fitur Edit Profile. Migrasi database dilakukan untuk memindahkan data dari database MongoDB ke PostgreSQL. Penulis menggunakan Library GORM yang merupakan ORM Library yang digunakan untuk menangani database relasional. Sedangkan untuk pemindahan database penulis menggunakan AutoMigrate untuk memigrasikan skema secara otomatis. Fungsi ini akan membuat *tables*, *missing foreign keys*, *constraints*, *columns and indexes*. Selanjutnya untuk modify API Login, penulis menerapkan regex pada json pattern, sehingga dapat mencegah user memasukkan data yang tidak sesuai dengan *business use case*.



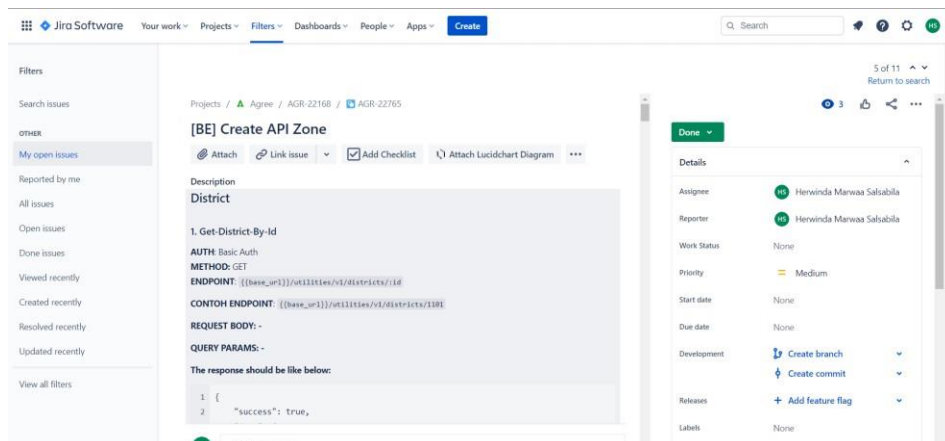
Gambar 19. Sprint Report Sprint 3

III.2.1.4 Sprint 4

Sprint 4 dimulai dari tanggal 28 Maret 2022 hingga 13 April 2022. Sprint goals dari sprint ini adalah Finalisasi Fitur Akun dan Pendaftaran Kemitraan. Pada sprint ini, penulis mendapatkan task untuk membuat 8 API Zone.



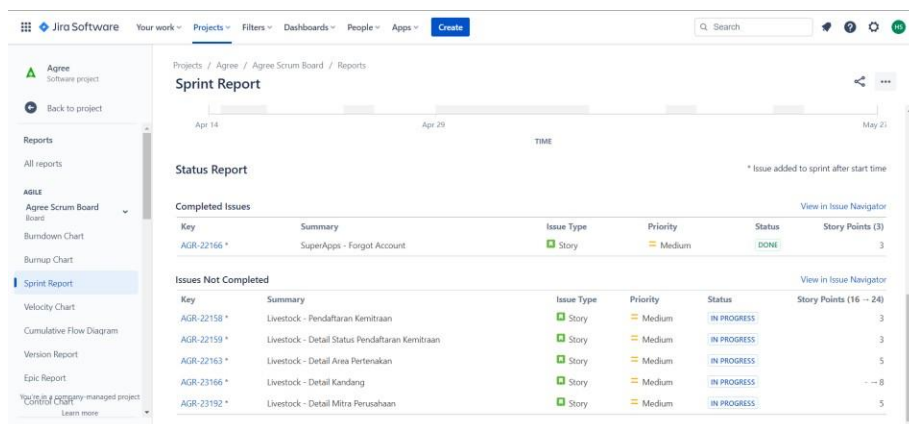
Gambar 20. Sprint Report Sprint 4



Gambar 21. Subtask Sprint Create API Zone

III.2.1.5 Sprint 5

Sprint 5 dimulai dari tanggal 14 April 2022 hingga 27 Mei 2022. Sprint goals dari sprint ini adalah user sudah berhasil menjadi mitra dan bisa melihat detail area peternakan dan kandang. Pada sprint ini, penulis mendapatkan task untuk membuat **Create API - GET List Subvessels**.



Gambar 22. Sprint Report Sprint 5

III.2.1.6 Sprint 6 Peternakan dan Sprint 34 FA

Sprint 6 dimulai dari tanggal 30 Mei 2022 hingga 19 Juli 2022. Sprint goals dari sprint ini adalah Pendaftaran Kemitraan dan FAQ. Selanjutnya, penulis juga diperbantukan untuk membuat Create API Submission Subvessels pada Squad Field Assistant untuk Sprint 34 FA.

Sprint Report

Completed Issues

Key	Summary	Issue Type	Priority	Status	Story Points (37)
AGR-22158	Livestock - Pendaftaran Kemitraan	Story	Medium	DONE	3
AGR-22159	Livestock - Detail Status Pendaftaran Kemitraan	Story	Medium	DONE	3
AGR-22163	Livestock - Detail Area Pertenakan	Story	Medium	DONE	5
AGR-23166	Livestock - Detail Kandang	Story	Medium	DONE	8
AGR-23192	Livestock - Detail Mitra Perusahaan	Story	Medium	DONE	5
AGR-23582	Livestock - Adjustment API Get Info	Task	Medium	DONE	-
AGR-23587	Livestock - Halaman kemitraan setelah bermitra	Story	Medium	DONE	5
AGR-23896	Livestock - Endpoint detail company	Task	Medium	DONE	-
AGR-23897	Livestock - Endpoint list subsector	Task	Medium	DONE	-
AGR-23976	SuperApp - Halaman utama pusat bantuan	Story	Medium	DONE	2
AGR-23977	SuperApp - Halaman pusat bantuan untuk kategori Profil Akun, Kemitraan, dan Permodalan	Story	Medium	DONE	3
AGR-23979	SuperApp - Halaman pusat bantuan untuk kategori Sarana Prasarana dan Aktivitas & Monitoring	Story	Medium	DONE	3

Gambar 23. Sprint Report Sprint 6

Subtask Create API Submission Subvessels

Response:

```

1 {
2   "success": true,
3   "data": {
4     "id": "b95b44fd-f90c-4520-8244-8c85d4b3614e",
5     "submission_id": "ab8252ab-3dc9-4871-8aaf-c70f0ec7f9b",
6     "submission_vessel_id": "4d1e665e-b69c-4c68-b703-2409e8962c30",
7     "worker_id": "ab8252ab-3dc9-4871-8aaf-c70f0ec7f9b",
8     "subsector_id": "301",
9     "size": 100,
10    "created_at": "2022-06-21T05:23:12.180319767Z",
11    "created_by": "5b0ff6e8-a527-48c2-b37e-2c248f1c1da0",
12    "is_suitable": true,
13    "data": {
14      "bruto": "100",
15      "capacity": "20",
16      "cycle_count": "2",
17      "floor": "2",
18      "netto": "90",

```

Details:

- Assignee: Herwinda Marwa Salabila
- Reporter: Herwinda Marwa Salabila
- Work Status: None
- Priority: Medium
- Start date: None
- Due date: None
- Development: Create branch, Create commit, Add feature flag
- Releases: None
- Labels: None

Gambar 24. Subtask Create API Submission Subvessels

III.2.6 Maintenance and Update SDLC

OPENSIFT ORIGIN

Deployments > agree-logtan-partners

agree-logtan-partners created 6 months ago

Deployment #87 is active. View Log

Deployment	Status	Created	Trigger
#87 (latest)	Active, 1 replica	17 minutes ago	Image change
#86	Complete	5 hours ago	Image change
#85	Complete	16 hours ago	Config change
#84	Complete	17 hours ago	Image change
#83	Complete	21 hours ago	Image change
#82	Complete	a day ago	Image change

Gambar 25. Openshift Deployment

Fase ini mencakup semua aktivitas setelah deployment atau penginstalan software yang dilakukan untuk menjaga agar sistem tetap beroperasi dengan optimal.

III.3 Hasil dan Pembahasan Pengembangan Backend-Services Agree-SuperApp

Pada bagian ini akan dijelaskan mengenai hasil dari proses perancangan dan pembuatan produk Backend-Services Agree Poultry - SuperApp.

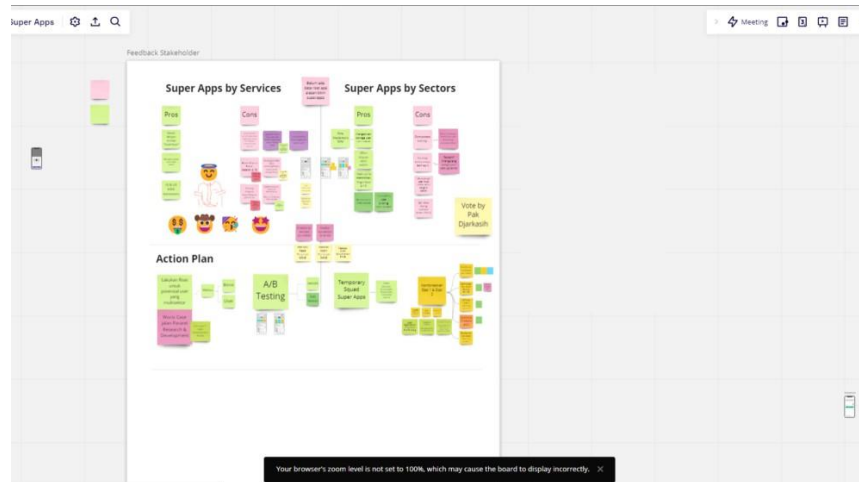
III.3.1 Hasil Proses Ideation and Planning



Gambar 26. Hasil Proses Ideation and Planning

Pada tahap ini, penulis mempelajari hasil *research*, *ideation*, maupun *planning* yang telah dibuat oleh Research Team untuk memahami latar belakang produk aplikasi yang akan dibuat dan memberikan gambaran bagaimana aplikasi tersebut bekerja. Hasil *research*, *ideation*, dan *planning* dipetakan menggunakan *tools* Miro agar lebih mudah dipahami. Pada fase ini menghasilkan *Problem Statement*, *Objective*, maupun User Journey dari permasalahan dihadapi oleh *end user* dan solusi yang akan diberikan kepada *end-user*.

III.3.2 Hasil Proses Analysis Requirements



Gambar 27. Hasil Proses Analysis Requirements (Feedback Stakeholder)

Pada fase ini, penulis beserta dengan Scrum Team bersama-sama merumuskan gambaran besar dari aplikasi SuuperApp. Dari gambar terlihat penulis beserta tim dan stakeholder sedang merumuskan alur aplikasi yang mana terbagi menjadi 2 pilihan, yaitu *by sectors* atau *by services*. Pada Miro, tim merundingkan pros dan cons dari 2 pilihan tersebut sebelum dipresentasikan kepada stakeholder yang merupakan Tech Lead pada Tribe Agriculture. Selain itu, tim juga merumuskan beberapa tambahan *action plans* lainnya yang dapat ditambahkan ke dalam produk aplikasi Agree SuperApp yang akan dikembangkan. Hasil dari proses ini akan menjadi acuan dalam development aplikasi.

III.3.3 Hasil Proses Design and Prototyping

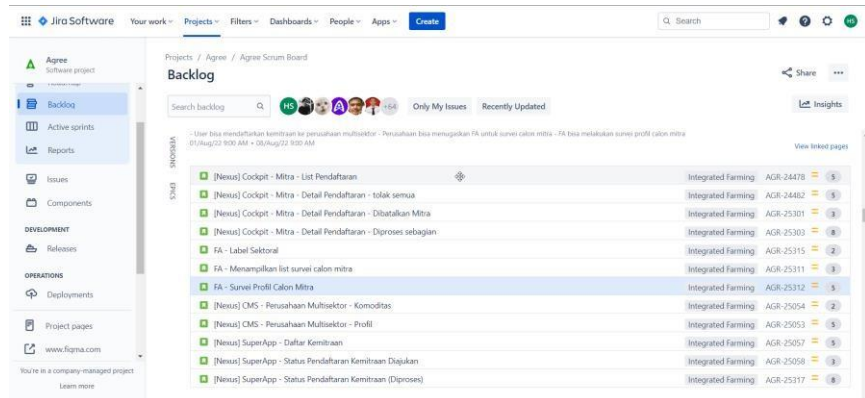


Gambar 28. Desain Aplikasi Agree Poultry SuperApp

Pada fase ini, *UI/UX Design* yang dihasilkan menjadi media untuk memvisualisasikan fitur-fitur yang akan dibuat. Pada Aktivitas Grooming (Backlog Refinement), seperti pada gambar, penulis diberikan kesempatan untuk memberikan feedback berupa pertanyaan ataupun saran jika terdapat suatu alur desain yang tidak memungkinkan untuk dikembangkan atau belum dapat dipahami. Penulis juga dapat merancang API apa yang saja yang diperlukan pada satu screen layar atau beberapa screen yang memvisualisasikan suatu fitur.

III.3.4 Hasil Proses Software Development, Deployment, dan Testing

1. Backlog Refinement (Grooming)



Gambar 29. Backlog Refinement Agree Poultry SuperApp Application

Pada fase ini dilakukan pembahasan terhadap backlog-backlog yang akan diambil pada sprint untuk membentuk produk Agree Poultry - SuperApp, proses pembuatan backlog dilakukan dengan menggunakan tools development Jira dengan framework Scrum. Sehingga pada fase ini didapatkan list backlog apa saja yang akan diambil pada sprint pertama, kedua dan seterusnya yang masing-masing akan dilaksanakan rata-rata satu atau dua minggu sehingga total waktu pengembangan produk adalah selama 6 bulan.

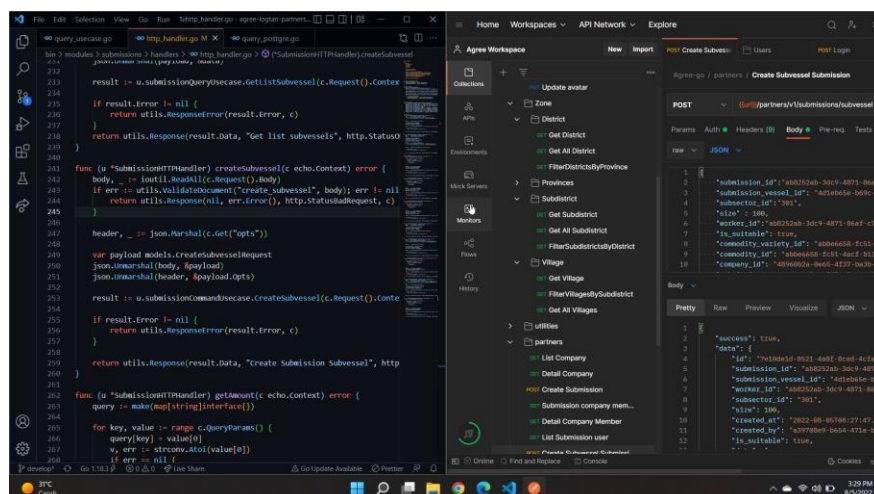
2. Sprint Planning

Key	Summary	Assignee	Reporter	Status	Resolution	Created	Updated	Due	Story Points	Story point estimate	Bug Severity
AGR-25391	AGR-25311 / [BE] Modify API - Get List Company Member	Herwinda Marwaa Salabila	Herwinda Marwaa Salabila	IN PROGRESS	Unresolved	02/Aug/22	05/Aug/22				
AGR-25139	AGR-25058 / [BE] API Get List Status Submission - Alasan Ditolak	Herwinda Marwaa Salabila	Herwinda Marwaa Salabila	DONE	Unresolved	21/Apr/22	27/Apr/22				
AGR-23601	AGR-22635 / [BE] Create API - Submission Subvesel	Herwinda Marwaa Salabila	Herwinda Marwaa Salabila	DONE	Unresolved	13/May/22	21/Jun/22				
AGR-23310	AGR-21166 / [BE] Create API - GET List Subvesel	Herwinda Marwaa Salabila	Herwinda Marwaa Salabila	DONE	Unresolved	18/Apr/22	15/May/22				
AGR-22765	AGR-22168 / [BE] Create API Zone	Herwinda Marwaa Salabila	Herwinda Marwaa Salabila	DONE	Unresolved	28/Mar/22	06/Apr/22				

Gambar 30. List Subtask Pada Sprint

Pada sprint planning dilakukan perencanaan sprint ke depannya. Terdapat 7 Sprint Planning yang Penulis selama magang dan menghasilkan Sprint Backlog dari proses tersebut. Perencanaan ini dilakukan untuk menentukan story point task, task assignment, beserta melakukan urutan prioritas terhadap task yang telah disusun beserta tiap bobotnya pada satu sprint. Pada fase ini juga dilakukan pembagian task kepada tim development untuk diselesaikan dalam waktu kurang lebih 1-2 minggu.

3. Development

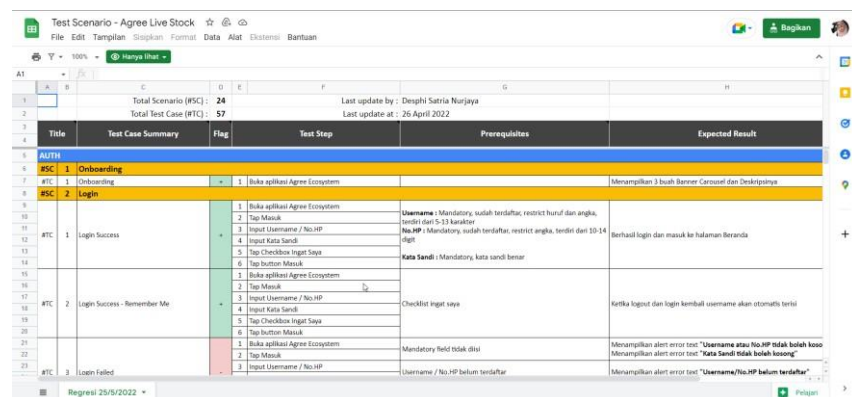


Gambar 31. API Development

Pada fase ini dilakukan proses development backlog dengan menggunakan backlog yang dihasilkan dari fase backlog grooming.

Dengan detail pada sprint pertama melakukan penyiapan codebase, database, hingga development environment lainnya. Kemudian pada sprint kedua hingga keenam dilakukan API development produk Agree Poultry - SuperApp dengan menggunakan bahasa pemrograman Back-End Golang dan Database PostgreSQL. Sebelumnya, pada Sprint 3 penulis dan Tim melakukan migrasi database dari MongoDB menjadi PostgreSQL.

4. Testing dan Dokumentasi

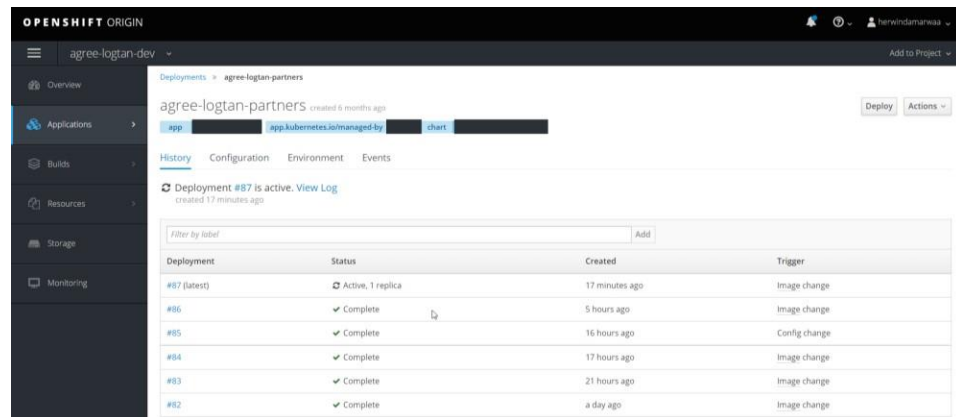


Test Scenario - Agree Live Stock						
File Edit Tampilan Seleksi Format Data Alat Ekstensi Bantuan						
100% Merge that						
Total Scenario (RSC) : 24 Last update by : Deshti Satrio Nurjaya						
Total Test Case (RTC) : 57 Last update at : 26 April 2022						
	Title	Test Case Summary	Flag	Test Step	Prerequisites	Expected Result
Auth						
RSC 1 Onboarding						
7	RTC 1	Onboarding	✓	1. Buka aplikasi Agree Ecosystem		Menampilkan 3 buah Banner Carousel dan Deskripsi
RSC 2 Login						
9				1. Buka aplikasi Agree Ecosystem		
10				2. Tap Masuk		
11				3. Input Username / No HP	Username : Mandatory, sudah terdaftar, restrict huruf dan angka, terdiri dari 5-33 karakter	
12				4. Input Kata Sandi	No HP : Mandatory, sudah terdaftar, restrict angka, terdiri dari 10-14 digit	
13				5. Tap Check box Ingat Saya		
14				6. Tap button Masuk	Kata Sandi : Mandatory, kata sandi benar	berhasil login dan masuk ke halaman Beranda
15				1. Buka aplikasi Agree Ecosystem		
16				2. Tap Masuk		
17				3. Input Username / No HP		
18				4. Input Kata Sandi	Checklist ingat saya	
19				5. Tap Check box Ingat Saya		
20				6. Tap button Masuk		
21				1. Buka aplikasi Agree Ecosystem	Mandatory field tidak diisi	Menampilkan alert error test "Username atau No HP tidak boleh kosong"
22				2. Tap Masuk		Menampilkan alert error test "Kata Sandi tidak boleh kosong"
23				3. Input Username / No HP	Username / No HP belum terdaftar	Menampilkan alert error test "Username/No HP belum terdaftar"

Gambar 32. Test Scenario Agree Poultry SuperApp

Pada fase Security dilakukan pengujian keamanan terhadap aplikasi Agree Poultry - SuperApp yang telah dikembangkan. Dokumentasi dilakukan dengan beberapa cara, diantaranya adalah penyatuan Postman Collection, Swagger, Pembaharuan API Contract, dan menambahkan deskripsi pada subtask Jira masing-masing. Pada proses ini, Developer bekerja sama bersama dengan Document Engineer. Sedangkan pada fase testing, sebelum program di merge atau pada fase deployment, penulis dapat melakukan testing lokal berdasarkan Test Scenario yang telah dibuat.

III.3.5 Hasil Proses Maintenance and Update SDLC



The screenshot displays the OpenShift Origin web console for the 'agree-logtan-dev' project. The application 'agree-logtan-partners' is selected, showing its deployment history. The table below lists the deployment details:

Deployment	Status	Created	Trigger
#87 (latest)	Active, 1 replica	17 minutes ago	Image change
#86	✓ Complete	5 hours ago	Image change
#85	✓ Complete	16 hours ago	Config change
#84	✓ Complete	17 hours ago	Image change
#83	✓ Complete	21 hours ago	Image change
#82	✓ Complete	a day ago	Image change

Gambar 33. Red Hat® OpenShift® Deployment

Fase ini mencakup semua aktivitas setelah deployment atau penginstalan software yang dilakukan untuk menjaga agar sistem tetap beroperasi dengan optimal.

Bab IV Penutup

Selepas menyelesaikan proyek internship Back-End Developer di Telkom Indonesia, pada bab ini penulis menyampaikan kesimpulan dan saran berupa refleksi diri dan segala hal yang didapat untuk meningkatkan penulis lebih baik di kemudian hari

IV.1 Kesimpulan

Besar harapan penulis agar dapat mendapatkan banyak ilmu dan pengetahuan baru saat mengikut program magang dari PMMB FHCI BUMN. Dengan mengikuti program ini mendapatkan manfaat, baik bagi peserta, Institut Teknologi Sepuluh Nopember, dan pihak mitra yakni PT Telkom Indonesia Tbk (Telkom). Berdasarkan hasil proyek yang penulis ikut andil di dalamnya, kesimpulan yang dapat diambil adalah sebagai berikut:

1. Dalam keterlibatan dalam suatu proyek, pembuatan dokumen yang menjadi acuan (seperti API Contract) yang dibuat dengan cara berdiskusi antara Document Engineer, Quality Assurance, dan Developer Team merupakan hal yang sangat penting agar segala kebutuhan, tujuan, dan kelancaran dapat tercapai dengan efektif. Sehingga terhindarkan dari ketidaksepahaman dan proyek yang saling tumpang tindih.
2. Solusi dari kebutuhan yang dihadapi pengguna harus imbang dengan beban yang ditanggung oleh tim. Solusi harus bersifat rasional yang dapat diterapkan tentunya dengan konsep yang matang. Kompleksitas proyek merupakan komponen yang penting diperhatikan agar tim mampu memperhatikan ritme pekerjaan agar dapat bekerja secara maksimal.
3. Diskusi dan berkomunikasi merupakan kunci utama dalam keberhasilan produk, peran masing-masing anggota tim pengembang akan sangat berpengaruh terhadap ketercapaian suatu proyek

IV.2 Saran

Demikian laporan magang bersertifikat ini disusun dengan harapan dapat memberikan gambaran singkat tentang maksud dan tujuan dilakukannya program

Developer Internship ini. Semoga laporan ini dapat menjadi bahan pertimbangan untuk dapat melaksanakan program serupa kedepannya. Berikut merupakan beberapa saran penulis yang dapat disampaikan sebagai berikut.

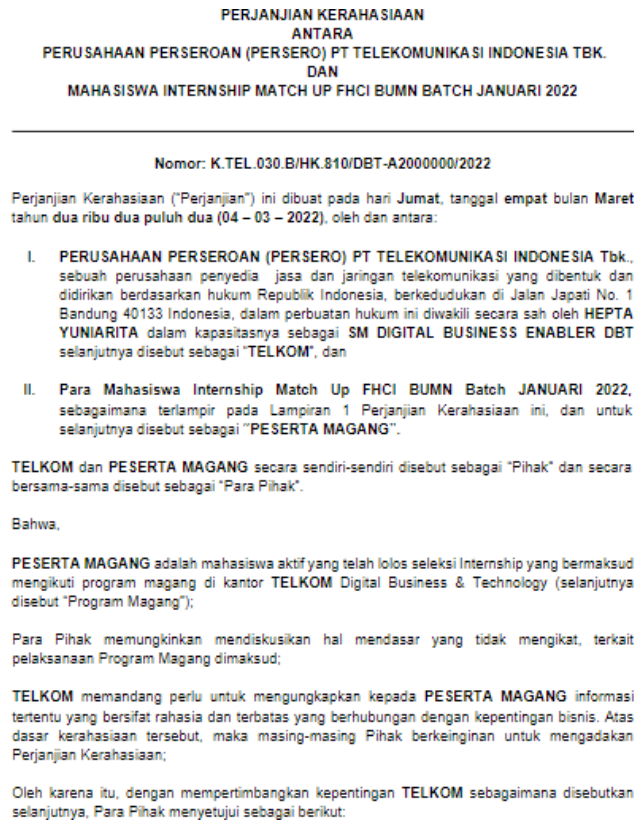
1. Pihak FHCI dapat menyiapkan sosialisasi kegiatan PMMB FHCI jauh-jauh hari sebelum kegiatan pendaftaran.
2. Pihak FHCI dapat menyiapkan prosedur kerjasama dengan mitra penyedia internship sejak awal yang harapannya konsep sudah matang sesuai waktu yang ditetapkan pada pakta integritas. Sehingga dapat meminimalisir terjadinya kesalahan informasi antara penyedia internship dengan lainnya (Perihal waktu pendaftaran, tata cara seleksi, hingga on board pertama kali), serta mahasiswa lebih jelas akan mengambil kegiatan internship sesuai dengan estimasi waktu, kriteria yang ditetapkan, dan urusan administratif.

Referensi

- [1] <https://www.ddbtelkom.id/> (diakses pada 8 Maret 2022)

Bab V Lampiran TOR

Berikut merupakan surat keterangan TOR magang



Gambar 34. Surat Keterangan TOR Halaman Pertama

- (1) Semua informasi, sebagaimana didefinisikan dibawah ini, yang diberikan oleh **TELKOM** kepada **PESERTA MAGANG** akan diperlakukan sebagai suatu rahasia jika:
 - a. Informasi tertulis dan diberi tanda "RAHASIA" dan/atau "TERBATAS", atau tanda yang sejenis; dan
 - b. Disampaikan secara lisan dan pada waktu pengungkapan pemilik informasi menyatakan bahwa informasi tersebut akan dilindungi berdasarkan Perjanjian ini.
- (2) "Informasi" berarti segala sesuatu yang berbentuk tertulis maupun lisan, baik yang disampaikan secara langsung maupun tidak langsung, yang meliputi namun tidak terbatas pada segala dalam bentuk digital, atau bentuk nyata atau tidak nyata, hasil penemuan, ide, konsep, desain, spesifikasi, gambar, *blue print*, *tracing*, *diagram*, *model*, sampel, *flowchart*, data program komputer, disket, kaset, *marketing plan*, informasi data pelanggan, informasi data karyawan, informasi struktur organisasi, data yang berisi informasi teknik, komersial, bisnis, keuangan, pemasaran, pembahasan dan/atau pembicaraan yang dilakukan oleh **TELKOM** dan/atau karyawannya baik internal maupun eksternal kepada partner kerja secara formal atau informal. Termasuk mencakup pula uraian tentang diskusi antara Para Pihak.
- (3) Semua Informasi akan diperlakukan sebagai milik dari **TELKOM**, dan **PESERTA MAGANG** harus merahasiakan semua Informasi yang dimiliki **TELKOM** atau memusnahkan semua Informasi tersebut.
- (4) **PESERTA MAGANG** dilarang untuk mengambil, mengunduh, menggunakan dan/atau menyimpan Informasi untuk tujuan yang tidak berkaitan dengan Program Magang, termasuk tujuan yang menguntungkan pribadi dan kelompok secara komersial.
- (5) Kecuali apabila diharuskan sesuai dengan, atau diwajibkan oleh, Undang-Undang, peraturan, proses hukum, atau pihak yang berwenang, **PESERTA MAGANG** harus membatasi pengungkapan Informasi untuk kalangan pribadi tanpa membatasi ketentuan umum menjamin bahwa tidak ada Informasi yang diungkapkan kepada setiap pihak, badan, perusahaan, perkumpulan atau badan lainnya dengan alasan atau tujuan apapun, akan tetapi dengan ketentuan bahwa Pihak tersebut dapat mengungkapkan Informasi dengan dasar perlu untuk diketahui kepada penasehat profesionalnya, baik pendukung atau manajemen, yang dipekerjakan oleh Pihak tersebut, anak perusahaan, afiliasi, atau asosiasinya dengan ketentuan bahwa pihak-pihak tersebut terikat dengan kewajiban kerahasiaan yang sama dan dengan dasar bahwa **PESERTA MAGANG** bertanggung jawab atas pelanggaran oleh pihak-pihak tersebut kepada siapa Informasi diungkapkan.
- (6) Tanpa mengesampingkan sesuatu yang bertentangan dalam Perjanjian Kerahasiaan ini, **PESERTA MAGANG** tidak berkewajiban untuk menjaga kerahasiaan dari informasi yang:
 - a. telah diketahui sebelumnya oleh **PESERTA MAGANG** dan dibuktikan dengan dokumentasi atau bukti lainnya yang berhubungan yang bebas dari kewajiban untuk dijaga kerahasiaannya;
 - b. diberikan kepada pihak ketiga oleh **TELKOM** tanpa pembatasan;
 - c. sepenuhnya dan secara independen dikembangkan oleh **PESERTA MAGANG** tanpa penggunaan Informasi milik **TELKOM**; dan/atau

Gambar 35. Surat Keterangan TOR Halaman Kedua

- d. telah disetujui untuk disiarkan dengan persetujuan tertulis dari **TELKOM**.
- (7) Perjanjian Kerahasiaan ini tunduk kepada dan dibuat menurut hukum Republik Indonesia, tanpa mengindahkan ketentuan tentang pilihan hukum, dan akan memberi manfaat dan mengikat Para Pihak dan penerusnya dan penggantinya yang diijinkan. Para Pihak tidak diijinkan untuk mengalihkan atau memindahkan seluruhnya atau sebagian dari hak, kewajiban atau tugasnya berdasarkan Perjanjian ini tanpa persetujuan tertulis dari Pihak lainnya.
 - (8) Perjanjian ini berlaku sejak tanggal 3 Januari 2022 sampai dengan 30 Juni 2022. Namun kewajiban untuk melindungi kerahasiaan Informasi yang didapat sebelum pengakhiran akan tetap berlanjut selama 3 (tiga) tahun setelah berakhirnya Perjanjian Kerahasiaan ini.
 - (9) Selama mengikuti Program Magang di **TELKOM**, **PESERTA MAGANG** diharuskan untuk mengikuti aturan internal perusahaan dari **TELKOM** dan mengikuti proses pelaksanaan Program Magang terhitung sejak Jangka Waktu Perjanjian ini.
 - (10) Dalam hal **PESERTA MAGANG** melakukan pelanggaran dalam hal-hal yang sudah ditentukan dalam Perjanjian Kerahasiaan ini, maka **TELKOM** berhak untuk meminta ganti rugi atau melakukan pemutusan hubungan kerja terhadap **PESERTA MAGANG** apabila dianggap perlu.
 - (11) Sebagai tambahan, untuk ganti rugi yang lainnya, **TELKOM** berhak atas untuk melakukan keputusan secara sepihak untuk mencegah berlanjutnya pelanggaran Perjanjian ini.
 - (12) Dalam hal **TELKOM** akan melakukan gugatan untuk mendapatkan atau melindungi haknya berdasarkan Perjanjian ini, maka apabila **TELKOM** memenangkan gugatan berhak untuk penggantian, sebagai tambahan untuk ganti rugi tersebut, biaya pengacara dan biaya lain yang dikeluarkan sehubungan dengan gugatan tersebut.

Berdasarkan uraian diatas, Para Pihak melakukan penandatanganan sebagai bukti menyetujui Perjanjian Kerahasiaan ini.












TELKOM



HEPTA YUNIARITA
SM DIGITAL BUSINESS ENABLER DBT

Gambar 36. Surat Keterangan TOR Halaman Pertama









Lampiran 1
Perjanjian Kerahasiaan Antara TELKOM dan Mahasiswa Internship Match Up FHCI BUMN Batch Januari 2022
Nomor : K.TEL.030.B/HK.810/DBT-A2000000/2022
Tanggal : 04 Maret 2022



12	Galang Satria Prasadana	3216213010980003	Universitas Pendidikan Indonesia (UPI)	S1 Computer Science Education	
13	Ghina Ayu Septarina	3275046090000018	Telkom University	S1 Seni Rupa	
14	Giesta Ayunda Sekar Kinesih	3174096809000005	Telkom University	S1 Teknik Industri	
15	Hany Areta Athayalla	3273195306010006	Universitas Indonesia	S1 Ilmu Hukum	
16	Hasan Aminda Syafrudin	3374062805000002	Universitas Dian Nuswantoro	S1 Teknik Informatika	
17	Hasna Nurul Qolby	3273026005000014	Universitas Katolik Parahyangan	S1 Hubungan Internasional	
18	Hazel Raditya Mizumarenu	3216112804990004	Universitas Indonesia	S1 Teknik Elektro	
19	Herwinda Marwaa Salsabila	3524226407010003	Institut Teknologi Sepuluh Nopember	S1 Teknologi Informasi	
20	Himawan Rahardika	3174040606000009	UPN Veteran Jakarta	S1 Manajemen	
21	Hisyam Hawani	3520131007000001	Telkom University	S1 Sistem Informasi	
22	I Made Ardy Wiryatama	5107050405000002	Telkom University	S1 Teknik Industri	
23	Irsyad Musyaffa	3671062812990001	Institut Pertanian Bogor	S1 Ilmu Komputer	







Gambar 37. Surat Keterangan TOR Halaman Lampiran



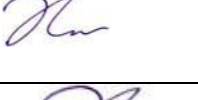


Bab VI Lampiran Log Activity











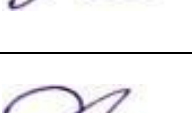
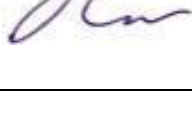

Tabel 2. Tabel Log Activity














Minggu/Tanggal	Aktivitas	Paraf
Minggu 1/ 03/01/2022	Kegiatan Pisah Sambut	
Minggu 1/ 04/01/2022	1. Apel Pagi Tribe Agree-Fisheries 2. Onboarding (Persiapan dan Perkenalan Internship terhadap ekosistem dan stack Agree serta Framework Scrum) 3. Penugasan TED Talk Start With Why	
Minggu 1/ 05/01/2022	1. Apel Pagi Tribe Agree-Fisheries 2. Onboarding (Penempatan pada Squad Peternakan) 3. Penugasan Cheatsheet Golang Echo Labstack Framework	
Minggu 1/ 06/01/2022	1. Apel Pagi Tribe Agree-Fisheries 2. Onboarding (Mempresentasikan dan membagikan hasil penugasan Cheatsheet)	
Minggu 1/ 07/01/2022	1. Apel Pagi Tribe Agree-Fisheries 2. Mulai melakukan instalasi dan <i>set up</i> Environment Development Stack yang akan digunakan 3. Scrum Backlog Refinement (Grooming) 4. Sprint Planning	
Minggu 2/ 10/01/2022	1. Apel Pagi Tribe Agree-Fisheries 2. Diskusi Internal Backend Developer seputar <i>Golang Codebase</i> 3. Membuat API Contract	
Minggu 2/ 11/01/2022	1. Apel Pagi Tribe Agree-Fisheries 2. Eksplorasi Codebase Golang 3. Daily Standup (Daily Scrum)	
Minggu 2/ 12/01/2022	1. Apel Pagi Tribe Agree-Fisheries 2. Eksplorasi Codebase Golang - Create Register dan Login 3. Daily Standup (Daily Scrum) 4. Rapat dan Diskusi dengan Tribe IoT seputar Smart Poultry dan Usecase IoT	












Minggu 2/ 13/01/2022	1. Apel Pagi Tribe Agree-Fisheries 2. Eksplorasi sisi bisnis Agree dan Livestock (Supply Chain, Problem Statement, dan Objective) 3. Daily Standup (Daily Scrum)	
Minggu 2/ 14/01/2022	1. Apel Pagi Tribe Agree-Fisheries 2. Eksplorasi sisi bisnis Agree dan Livestock (User Journey dan User Flow) 3. Daily Standup (Daily Scrum)	












Minggu 3/ 17/01/2022	1. Apel Pagi Tribe Agree-Fisheries 2. Eksplorasi sisi bisnis Agree dan Livestock (Scope for MVP) 3. Daily Standup (Daily Scrum) 4. <i>Virtual meeting</i> Back-End dan ScrumMaster Squad Peternakan	
Minggu 3/ 18/01/2022	1. Apel Pagi Tribe Agree-Fisheries 2. Eksplorasi sisi bisnis Agree dan Livestock (Data CMS dan DataCollection) 3. Memahami Existing Database (MongoDB) 4. Daily Standup (Daily Scrum)	
Minggu 3/ 19/01/2022	1. Apel Pagi Tribe Agree-Fisheries 2. <i>Diskusi</i> bersama dengan BackEnd Developer terkait Split Sprint, Standarisasi Penamaan API, Sentralisasi Postman Collection, Sentralisasi data. Migrasi ke Golang, dan Super Apps 3. Daily Standup (Daily Scrum)	
Minggu 3/ 20/01/2022	1. Apel Pagi Tribe Agree-Fisheries 2. Membenahi API Login-Register 3. Tech Critique atau Bispro SuperApps	
Minggu 3/ 21/01/2022	1. Apel Pagi Tribe Agree-Fisheries 2. Explorasi dan Modifikasi Query pada API Login 3. Eksplorasi fungsi hashing password	
Minggu 4/ 24/01/2022	1. Apel Pagi Tribe Agree-Fisheries 2. Sprint Review - Sprint 1 Squad Peternakan 3. Tech Critique - Sprint 2 Squad Peternakan	













Minggu 4/ 25/01/2022	1. Apel Pagi Tribe Agree-Fisheries 2. Eksplorasi Redis untuk session dan cookie caching 3. Perubahan sintaks konfirmasi password	
Minggu 4/ 26/01/2022	1. Apel Pagi Tribe Agree-Fisheries 2. Diskusi dan Meeting Internal seputar Rancangan Agree SuperApps 3. Eksplorasi Openshift dengan port-forwarding untuk koneksi Databasedan fitur lainnya	
Minggu 4/ 27/01/2022	1. Apel Pagi Tribe Agree-Fisheries 2. Scrum Backlog Refinement (Grooming) - Sprint 2 Peternakan	
Minggu 4/ 28/01/2022	1. Apel Pagi Tribe Agree-Fisheries 2. Weekly Review Squad Peternakan dengan Ecosystem Leader 3. Sprint Planning - Sprint 2 Peternakan	
Minggu 5/ 31/01/2022	1. Apel Pagi Tribe Agree-Fisheries 2. Fase Development 3. Daily Standup (Daily Scrum)	














Minggu 5/ 02/02/2022	1. Apel Pagi Tribe Agree-Fisheries 2. Fase Development (Initialize Gitlab Repository) 3. Daily Standup (Daily Scrum)	
Minggu 5/ 03/02/2022	1. Apel Pagi Tribe Agree-Fisheries 2. Fase Development (Create Handler API Login) 3. Daily Standup (Daily Scrum)	
Minggu 5/ 04/02/2022	1. Apel Pagi Tribe Agree-Fisheries 2. Fase Development (Create Query API Login) 3. Daily Standup (Daily Scrum)	
Minggu 6/ 07/02/2022	1. Apel Pagi Tribe Agree-Fisheries 2. Fase Development (Create Usecase API Login) 3. Daily Standup (Daily Scrum)	
Minggu 6/ 08/02/2022	1. Apel Pagi Tribe Agree-Fisheries 2. Fase Development (Create Regex) 3. Daily Standup (Daily Scrum)	
Minggu 6/ 09/02/2022	1. Apel Pagi Tribe Agree-Fisheries 2. Fase Development (Create API Edit Profile) 3. Merge Request Login 4. Daily Standup (Daily Scrum)	
Minggu 6/ 10/02/2022	1. Apel Pagi Tribe Agree-Fisheries 2. Fase Development (Create API Edit Profile) 3. Daily Standup (Daily Scrum)	
Minggu 6/ 11/02/2022	1. Apel Pagi Tribe Agree-Fisheries 2. Eksplorasi Software Minio sebagai container dan initial avatar pada API Edit Profile 3. Daily Standup (Daily Scrum)	
Minggu 7/ 14/02/2022	1. Apel Pagi Tribe Agree-Fisheries 2. Diskusi terkait container dan initial avatar pada API Edit Profile 3. Fase Development (Create Edit Profile) 4. Daily Standup (Daily Scrum)	
Minggu 7/ 15/02/2022	1. Apel Pagi Tribe Agree-Fisheries 2. Memahami alur API Get Address pada program Node.js dan database MongoDB yang existing 3. Fase Development (Create Edit Profile) 4. Daily Standup (Daily Scrum)	
Minggu 7/ 16/02/2022	1. Apel Pagi Tribe Agree-Fisheries 2. Fase Development (Create API Get Province, Get District, Get Subdistrict, Get Village, dan Filtering using Param) 3. Daily Standup (Daily Scrum)	
Minggu 7/ 17/02/2022	1. Apel Pagi Tribe Agree-Fisheries 2. Fase Development (MR API Edit Profile) 3. Re-develop dan Re-testing API Login setelah Code Review 4. Daily Standup (Daily Scrum)	
Minggu 7/	1. Apel Pagi Tribe Agree-Fisheries 2. Fase Development (MR API Login) 3. Re-develop dan Re-testing API Edit Profile setelah Code	









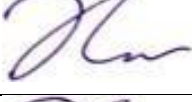
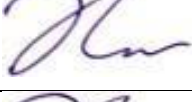



18/02/2022	Review 4. Daily Standup (Daily Scrum)	
Minggu 8/ 21/02/2022	1. Apel Pagi Tribe Agree-Fisheries 2. Fase Development dan Re-Testing API Login dan Edit Profile 3. Daily Standup (Daily Scrum)	
Minggu 8/ 22/02/2022	1. Apel Pagi Tribe Agree-Fisheries 2. Sprint Review 3. Sprint Retrospective	
Minggu 8/ 23/02/2022	1. Apel Pagi Tribe Agree-Fisheries 2. Re-check Test Scenario Login 3. Fase Development (Revisi Regex)	
Minggu 8/ 24/02/2022	1. Apel Pagi Tribe Agree-Fisheries 2. Scrum Backlog Refinement (Grooming) - Sprint 3 3. Weekly Review Squad Peternakan dengan Ecosystem Leader	
Minggu 8/ 25/02/2022	1. Apel Pagi Tribe Agree-Fisheries 2. Follow-up API Testing bersama Quality Assurance (QA)	
Minggu 9/ 01/03/2022	1. Apel Pagi Tribe Agree-Fisheries 2. Kanban Progress 3. Sprint Planning - Sprint 3 Squad Peternakan-SuperApps 4. Diskusi BackEnd Developer terkait pembagian backlog dan subtask	
Minggu 9/ 02/03/2022	1. Apel Pagi Tribe Agree-Fisheries 2. Eksplorasi PostgreSQL 3. Daily Standup (Daily Scrum)	
Minggu 9/ 04/03/2022	1. Apel Pagi Tribe Agree-Fisheries 2. Eksplorasi PostgreSQL 3. Daily Standup (Daily Scrum)	
Minggu 10/ 07/03/2022	1. Apel Pagi Tribe Agree-Fisheries 2. Tes koneksi PostgreSQL dan Fungsi AutoMigrate() 3. Daily Standup (Daily Scrum)	
Minggu 10/ 08/03/2022	1. Apel Pagi Tribe Agree-Fisheries 2. Adjustment Edit Profile 3. Daily Standup (Daily Scrum) 4. Rapat dan Diskusi Pembuatan ERD Database	
Minggu 10/ 09/03/2022	1. Apel Pagi Tribe Agree-Fisheries 2. Fase Develop (Penyesuaian struct, json, dan query dengan ERD) 2. Daily Standup (Daily Scrum)	
Minggu 10/ 10/03/2022	1. Apel Pagi Tribe Agree-Fisheries 2. Fase Development (Efisiensi Baris Kode/Program) 3. Daily Standup (Daily Scrum)	
Minggu 10/ 11/03/2022	1. Apel Pagi Tribe Agree-Fisheries 2. Fase Development (Efisiensi Query PostgreSQL) 3. Daily Standup (Daily Scrum)	











Minggu 11/ 14/03/2022	1. Apel Pagi Tribe Agree-Fisheries 2. Fase Development (Get-All-Province dan Get-Province-By-Id) 3. Daily Standup (Daily Scrum)	
Minggu 11/ 15/03/2022	1. Apel Pagi Tribe Agree-Fisheries 2. Fase Development (Get-All-Subdistrict, Get-Subdistrict-By-Id, dan Get-Filter-Subdistrict-By-District) 3. Daily Standup (Daily Scrum)	
Minggu 11/ 16/03/2022	1. Apel Pagi Tribe Agree-Fisheries 2. Fase Development (Get-All-District, Get-District-By-Id, dan Get-Filter-District-By-Province) 3. Daily Standup (Daily Scrum)	
Minggu 11/ 17/03/2022	1. Apel Pagi Tribe Agree-Fisheries 2. Fase Development API Get-All-Village, Get-Village-By-Id, Get-Filter-Village-By-Subdistrict 3. Daily Standup (Daily Scrum)	
Minggu 11/ 18/03/2022	1. Apel Pagi Tribe Agree-Fisheries 2. Fase Development (Migrate API Edit Profile) 2. Export-Import Data from MongoDB to PostgreSQL (Data Provinsi, Kabupaten, Kecamatan, dan Desa) 3. Daily Standup (Daily Scrum)	
Minggu 12/ 21/03/2022	1. Apel Pagi Tribe Agree-Fisheries 2. Finalisasi migrasi API Edit-Profile 3. Daily Standup (Daily Scrum)	
Minggu 12/ 22/03/2022	1. Apel Pagi Tribe Agree-Fisheries 2. Fase Development (API Get-View-Profile) 3. Adjustment API Get-View-Profile dengan Front-End Developer dan Quality Assurance 4. Daily Standup (Daily Scrum)	
Minggu 12/ 23/03/2022	1. Apel Pagi Tribe Agree-Fisheries 2. Migrasi Database (Migrasi 5 GET API Zone) 3. Daily Standup (Daily Scrum)	
Minggu 12/ 24/03/2022	1. Apel Pagi Tribe Agree-Fisheries 2. Fase Development (Personalized Error Code) 3. Migrasi Database (Migrasi 4 GET API Zone) 4. Sprint Retrospective - Sprint 3 SuperApps 5. Sprint Review - Sprint 3 SuperApps	
Minggu 12/ 25/03/2022	1. Apel Pagi Tribe Agree-Fisheries 2. Solving problem API Filter Villages by Subdistricts 3. Solving problem API Get Village by ID 4. Scrum Backlog Refinement (Grooming) - Sprint 4 SuperApps	
Minggu 13/	1. Apel Pagi Tribe Agree-Fisheries 2. Fase Development (Adjustment API GET Zone) - Start Sprint 4 SuperApps	

28/03/2022	3. Daily Standup (Daily Scrum) 4. Follow-Up Test-Scenario dari QA	
Minggu 13/ 29/03/2022	1. Apel Pagi Tribe Agree-Fisheries 2. Fase Development (Adjustment API GET Zone) 3. Daily Standup (Daily Scrum) 4. Follow-Up Test-Scenario dari QA	
Minggu 13/ 30/03/2022	1. Apel Pagi Tribe Agree-Fisheries 2. Fase Development (Adjustment API GET Zone) 3. Daily Standup (Daily Scrum) 4. Follow-Up Test-Scenario dari QA	
Minggu 13/ 31/03/2022	1. Apel Pagi Tribe Agree-Fisheries 2. Fase Development (Adjustment API GET Zone) 3. Daily Standup (Daily Scrum)	
Minggu 13/ 01/04/2022	1. Apel Pagi Tribe Agree-Fisheries 2. Diskusi dengan Mentor Back-End Developer terkait Grouping Path API 3. Fase Development dan Testing (Adjustment dan Testing 8 API GET Zone) 4. Daily Standup (Daily Scrum)	
Minggu 14/ 04/04/2022	1. Apel Pagi Tribe Agree-Fisheries 2. Membuat dokumentasi API GET Zone pada Jira 3. Membuat dan menyerahkan collection API GET Zone kepada Front- End Developer dan Quality Assurance 4. Daily Standup (Daily Scrum)	
Minggu 14/ 05/04/2022	1. Apel Pagi Tribe Agree-Fisheries 2. Eksplorasi penggunaan MinIO (High Performance Object Storage) 3. Daily Standup (Daily Scrum)	
Minggu 14/ 06/04/2022	1. Apel Pagi Tribe Agree-Fisheries 2. Eksplorasi penggunaan MinIO (High Performance Object Storage) dari Existing Node.js Repository 3. Daily Standup (Daily Scrum)	
Minggu 14/ 07/04/2022	1. Apel Pagi Tribe Agree-Fisheries 2. Eksplorasi penggunaan MinIO (High Performance Object Storage) dari Existing Node.js Repository 3. Daily Standup (Daily Scrum)	
Minggu 14/ 08/04/2022	1. Apel Pagi Tribe Agree-Fisheries 2. Eksplorasi Easy File Uploads in Go Fiber with Minio 3. Daily Standup (Daily Scrum)	
Minggu 15/ 11/04/2022	1. Apel Pagi Tribe Agree-Fisheries 2. Sprint Review - Sprint 4 Peternakan SuperApps	
Minggu 15/ 12/04/2022	1. Apel Pagi Tribe Agree-Fisheries 2. Mempelajari MinIO pada implementasi API Edit Profile	

Minggu 15/ 13/04/2022	1. Apel Pagi Tribe Agree-Fisheries 2. Scrum Backlog Refinement (Grooming) 3. Sprint Planning Sprint 5 Peternakan-SuperApps (Kemitraan) 4. Diskusi internal Tim Back End Developer Squad Peternakan terkait pembagian tugas	
Minggu 15/ 14/04/2022	1. Apel Pagi Tribe Agree-Fisheries 2. Fase Development (Pembuatan Tabel Database Subvessels sesuai ERD)	
Minggu 16/ 18/04/2022	1. Apel Pagi Tribe Agree-Fisheries 2. Fase Development (Pengisian data dummy pada table database Subvessels) 3. Daily Scrum (Daily Standup)	
Minggu 16/ 19/04/2022	1. Apel Pagi Tribe Agree-Fisheries 2. Fase Development (Create API Get List SubvesselsAPI Get List Subvessels) 3. Daily Scrum (Daily Standup)	
Minggu 16/ 20/04/2022	1. Apel Pagi Tribe Agree-Fisheries 2. Fase Development (Create API Get List SubvesselsAPI Get List Subvessels) 3. Daily Scrum (Daily Standup)	
Minggu 16/ 21/04/2022	1. Apel Pagi Tribe Agree-Fisheries 2. Fase Development (Create API Get List SubvesselsAPI Get List Subvessels) 3. Daily Scrum (Daily Standup)	
Minggu 16/ 22/04/2022	1. Apel Pagi Tribe Agree-Fisheries 2. Eksplorasi How to do Pagination in Postgres with Golang 3. Daily Scrum (Daily Standup)	
Minggu 17/ 25/04/2022	1. Apel Pagi Tribe Agree-Fisheries 2. Fase Development (Implementasi Pagination pada API Get List Subvessels) 3. Daily Scrum (Daily Standup)	
Minggu 17/ 26/04/2022	1. Apel Pagi Tribe Agree-Fisheries 2. MR API Program Repository 3. Menerima hasil testing API GET List Subvessels dan Integrasi sistem pada Front End 4. Daily Scrum (Daily Standup)	
Minggu 17/ 27/04/2022	1. Apel Pagi Tribe Agree-Fisheries 2. Menerima hasil testing API GET List Subvessels dan Integrasi sistem pada Front End 3. Daily Scrum (Daily Standup)	
Minggu 17/ 28/04/2022	1. Apel Pagi Tribe Agree-Fisheries 2. Menerima hasil testing API GET List Subvessels dan Integrasi sistem pada Front End 3. Daily Scrum (Daily Standup)	
Minggu 18/ 09/05/2022	1. Apel Pagi Tribe Agree-Fisheries 2. Sprint Review Sprint 5 Peternakan 3. Sprint Retrospective	

Minggu 18/ 10/05/2022	1. Apel Pagi Tribe Agree-Fisheries 2. Adjustment untuk API Get List Subvessels	
Minggu 18/ 11/05/2022	1. Apel Pagi Tribe Agree-Fisheries 2. Scrum Backlog Refinement (Grooming) pada Squad Field Assistant 3. Diskusi pembagian kerja Sprint FA 34	
Minggu 18/ 12/05/2022	1. Apel Pagi Tribe Agree-Fisheries 2. Diskusi internal Back End Developer Peternakan seputar pembagian tugas pada Sprint 6 dan diskusi Repository maupun ERD yang akan digunakan saat Sprint	
Minggu 18/ 13/05/2022	1. Apel Pagi Tribe Agree-Fisheries 2. Fase Development (Perancangan dan Pembuatan tabel serta kolom untuk database)	
Minggu 19/ 17/05/2022	1. Apel Pagi Tribe Agree-Fisheries 2. API Contract dengan Squad Field-Assistant (FA) 3. Fase Development (Create API POST Submission Subvessel) 4. Daily Scrum (Daily Standup)	
Minggu 19/ 18/05/2022	1. Apel Pagi Tribe Agree-Fisheries 2. Fase Development (Create API POST Submission Subvessel) 3. Daily Scrum (Daily Standup)	
Minggu 19/ 19/05/2022	1. Apel Pagi Tribe Agree-Fisheries 2. Fase Development (Create API POST Submission Subvessel) 3. Daily Scrum (Daily Standup)	
Minggu 19/ 20/05/2022	1. Apel Pagi Tribe Agree-Fisheries 2. Fase Development (Create API POST Submission Subvessel) 3. Daily Scrum (Daily Standup)	
Minggu 20/ 23/05/2022	1. Apel Pagi Tribe Agree-Fisheries 2. Fase Development (Create API POST Submission Subvessel)	
Minggu 20/ 24/05/2022	1. Apel Pagi Tribe Agree-Fisheries 2. Fase Development dan Testing	
Minggu 20/ 25/05/2022	1. Apel Pagi Tribe Agree-Fisheries 2. Fase Development (Fix Merge Request Conflicts) 3. Diskusi dengan Senior BackEnd Developer Squad Peternakan seputar ERD Submission Subvessels	
Minggu 20/ 27/05/2022	1. Apel Pagi Tribe Agree-Fisheries 2. Scrum Backlog Refinement (Grooming) 3. Sprint Planning - Sprint 6 (FAQ) Squad Peternakan	
Minggu 21/ 30/05/2022	1. Apel Pagi Tribe Agree-Fisheries 2. Diskusi BackEnd Developer terkait pembagian backlog dan subtask 3. API Contract	

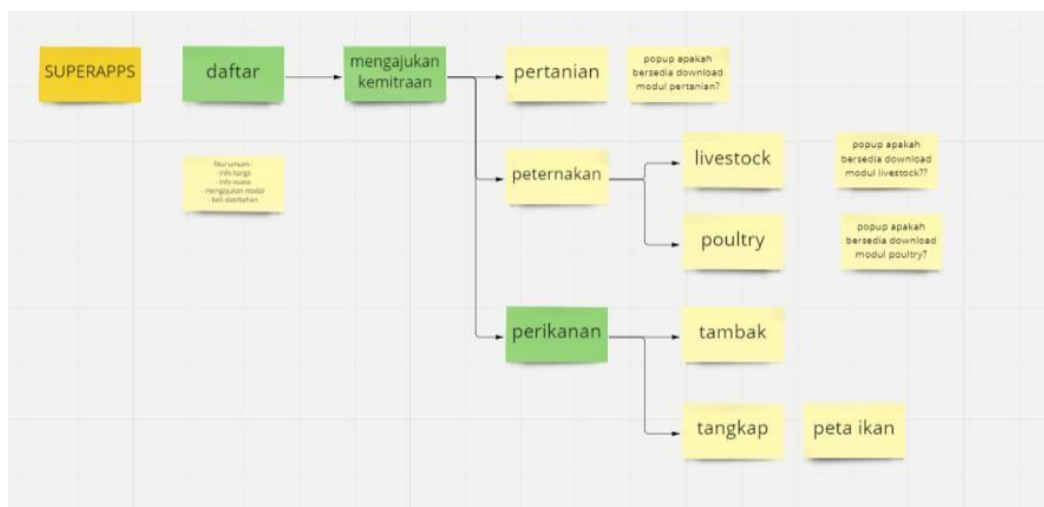
Minggu 21/ 31/05/2022	1. Apel Pagi Tribe Agree-Fisheries 2. Sprint Review - Sprint 34 Squad Field Assistant	
Minggu 21/ 01/06/2022	1. Apel Pagi Tribe Agree-Fisheries 2. Mengerjakan feedback codereview untuk API Submission Subvessels 3. Daily Standup (Daily Scrum)	
Minggu 21/ 02/06/2022	1. Apel Pagi Tribe Agree-Fisheries 2. Testing API Submission Subvessels pada tahap deployment 3. Diskusi dan konfirmasi kelengkapan API dengan QA Squad Field-Assistant 4. Daily Standup (Daily Scrum)	
Minggu 21/ 03/06/2022	1. Apel Pagi Tribe Agree-Fisheries 2. Melakukan testing ulang API Get List Subvessels setelah program dideploy sesuai Testcase	
Minggu 22/ 06/06/2022	1. Apel Pagi Tribe Agree-Fisheries 2. Diskusi dengan rekan Back-End Developer terkait data dummy peternak yang telah terdaftar pada kemitraan di perusahaan untuk Squad Field-Assistant 3. Daily Standup (Daily Scrum)	
Minggu 22/ 07/06/2022	1. Apel Pagi Tribe Agree-Fisheries 2. Diskusi bersama Front-End Developer terkait Response pada API Get List Subvessels 3. Daily Standup (Daily Scrum)	
Minggu 22/ 08/06/2022	1. Apel Pagi Tribe Agree-Fisheries 2. Fixing Response untuk API Get List Subvessels atas Request dari Front End Developer 3. Daily Standup (Daily Scrum)	
Minggu 22/ 09/06/2022	1. Apel Pagi Tribe Agree-Fisheries 2. Merge request API Get List Subvessels 3. Daily Standup (Daily Scrum)	
Minggu 22/ 10/06/2022	1. Apel Pagi Tribe Agree-Fisheries 2. Re-request merged Program API Submission Subvessel 3. Daily Standup (Daily Scrum)	
Minggu 23/ 13/06/2022	1. Apel Pagi Tribe Agree-Fisheries 2. Membenarkan program sesuai code review feedback 3. Daily Standup (Daily Scrum)	
Minggu 23/ 14/06/2022	1. Apel Pagi Tribe Agree-Fisheries 2. Sprint Review - Sprint 6 Peternakan-SuperApps (Pendaftaran kemitraan dan FAQ)	
Minggu 23/ 15/06/2022	1. Apel Pagi Tribe Agree-Fisheries 2. Tracing Error API Program yang telah dideployment 3. Cek Point Progress dan Kendala Squad Peternakan-SuperApps	
Minggu 23/ 16/06/2022	1. Apel Pagi Tribe Agree-Fisheries 2. Membuat Postman Collection untuk API Get List Subvessels dan API Post Submission Subvessels 3. Cek Point Progress dan Kendala Squad Peternakan-SuperApps	

Minggu 23/ 17/06/2022	<ul style="list-style-type: none"> 1. Apel Pagi Tribe Agree-Fisheries 2. Fixing and Adjust QA Feedback and Merged Develop 3. Cek Point Progress dan Kendala Squad Peternakan-SuperApps 	
Minggu 24/ 20/06/2022	<ul style="list-style-type: none"> 1. Apel Pagi Tribe Agree-Fisheries 2. Rapat diskusi dengan Senior Back End Developer seputar ERD dan feedback hasil code review 3. Development Fase (Revisi hasil code review feedback, lalu merge request) 4. Cek Point Progress dan Kendala Squad Peternakan-SuperApps 	
Minggu 24/ 21/06/2022	<ul style="list-style-type: none"> 1. Apel Pagi Tribe Agree-Fisheries 2. Rapat diskusi dengan Quality Assurance (QA) Squad Field Assistant (FA) seputar Penambahan API Key 3. Cek Point Progress dan Kendala 	
Minggu 24/ 22/06/2022	<ul style="list-style-type: none"> 1. Apel Pagi Tribe Agree-Fisheries 2. Cek Point Progress dan Kendala 3. Follow up dengan Quality Assurance dan Front End 	
Minggu 24/ 23/06/2022	<ul style="list-style-type: none"> 1. Apel Pagi Tribe Agree-Fisheries 2. Rapat dan diskusi proses bisnis pengajuan kandang pada Squad Field Assistant (FA) 3. Cek Point Progress dan Kendala Squad Peternakan-SuperApps 	
Minggu 24/ 24/06/2022	<ul style="list-style-type: none"> 1. Apel Pagi Tribe Agree-Fisheries 2. Cek Point Progress dan Kendala 3. Follow up dengan Quality Assurance dan Front End 4. Fase Development (Penambahan vessel_id pada subvessels) 	
Minggu 25/ 27/06/2022	<ul style="list-style-type: none"> 1. Apel Pagi Tribe Agree-Fisheries 2. Cek Point Progress dan Kendala 3. Follow up dengan Quality Assurance dan Front End 	
Minggu 25/ 28/06/2022	<ul style="list-style-type: none"> 1. Apel Pagi Tribe Agree-Fisheries 2. Cek Point Progress dan Kendala 3. Follow up dengan Quality Assurance dan Front End 	
Minggu 25/ 29/06/2022	<ul style="list-style-type: none"> 1. Apel Pagi Tribe Agree-Fisheries 2. Cek Point Progress dan Kendala 3. Follow up dengan Quality Assurance dan Front End 	
Minggu 25/ 30/06/2022	<ul style="list-style-type: none"> 1. Apel Pagi Tribe Agree-Fisheries 2. Cek Point Progress dan Kendala 3. Follow up dengan Quality Assurance dan Front End 	

Bab VII Lampiran Dokumen Teknik

Mahasiswa peserta MSIB dapat melampirkan berbagai dokumen teknik yang merupakan hasil pelaksanaan project MSIB, contoh Software Requirement Specification (SRS), dll. Lampiran ini wajib ada, kecuali bagi perusahaan yang menyatakan bahwa dokumen teknis terkait project yg dijalankan dalam MSIB yang bersifat confidential. Jika dokumen teknis bersifat confidential, maka lampiran ini diganti dengan lampiran surat pernyataan dari perusahaan dan ditandatangani oleh pembimbing di perusahaan bahwa dokumen teknis terkait MSIB bersifat confidential.

Pada bagian ini, penulis lampirkan dokumen teknik yang merupakan hasil akhir proyek yang digunakan penulis dalam menyelesaikan proyek.



Gambar 38. Dokumentasi Flow Aplikasi SuperApp

Super Apps



Agree Super Apps

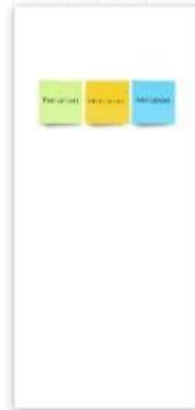


SuperApps by Se...

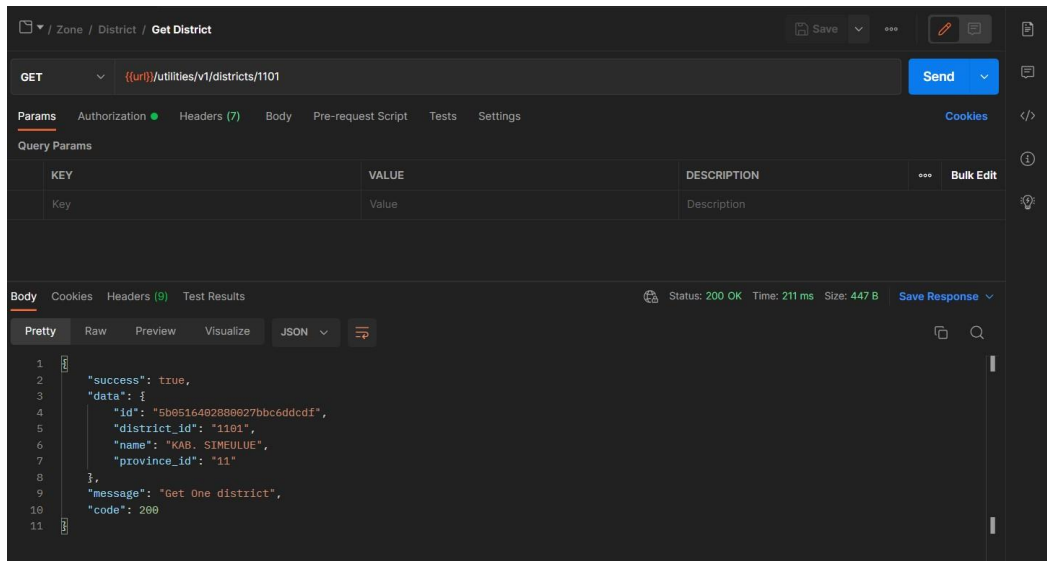


VS

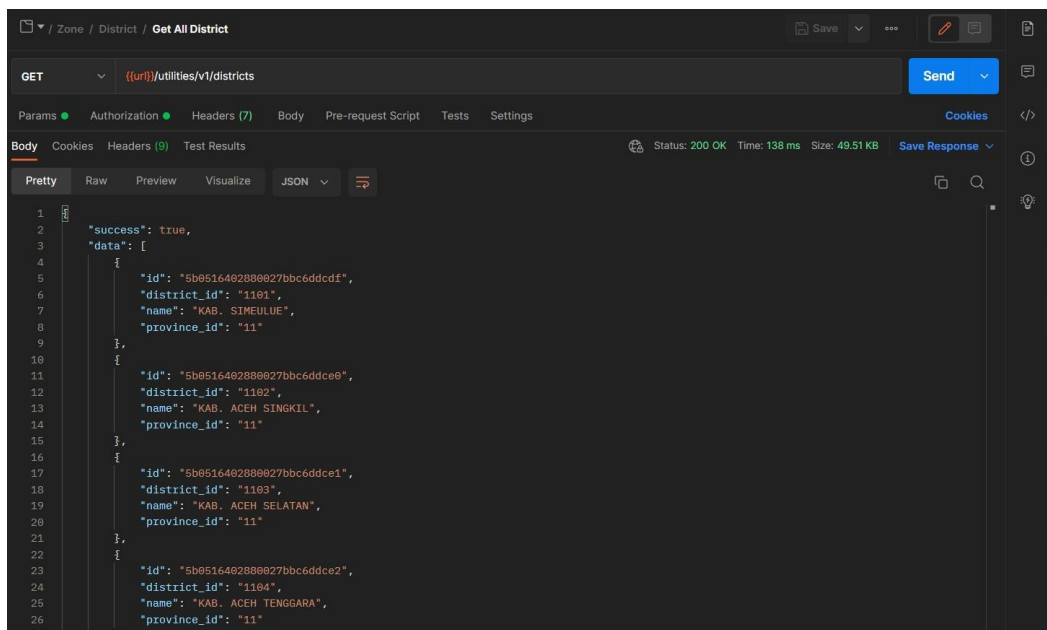
SuperApps by Se...



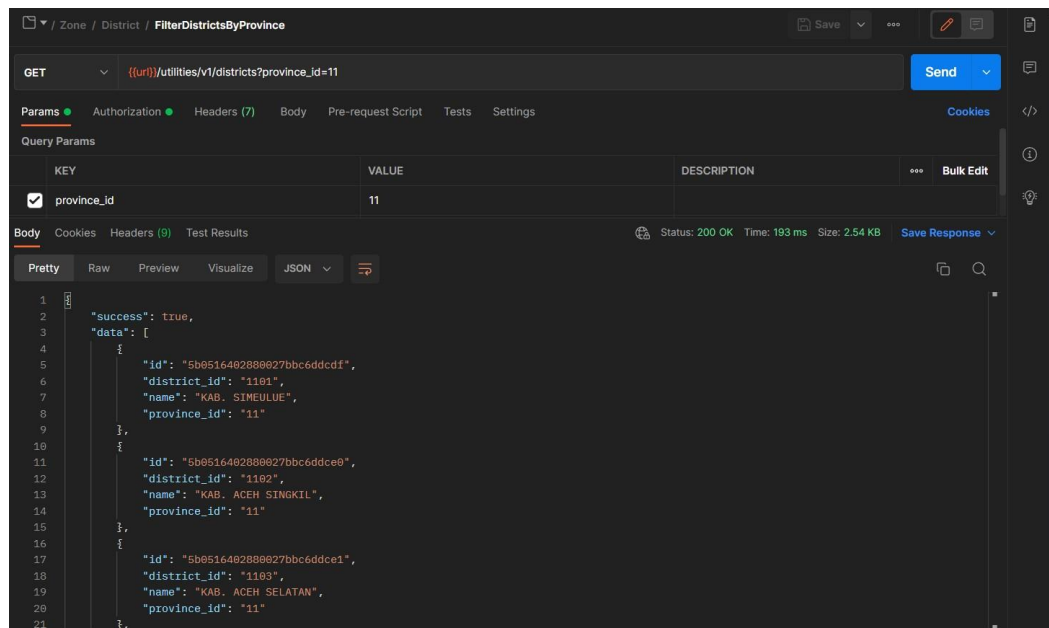
Gambar 39. Dokumentasi Rancangan Desain Aplikasi SuperApp



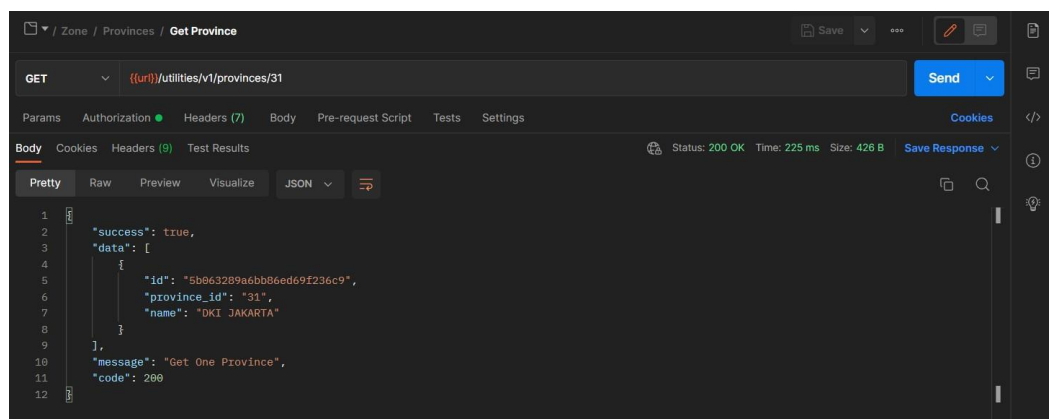
Gambar 42. Dokumentasi API Get District by ID



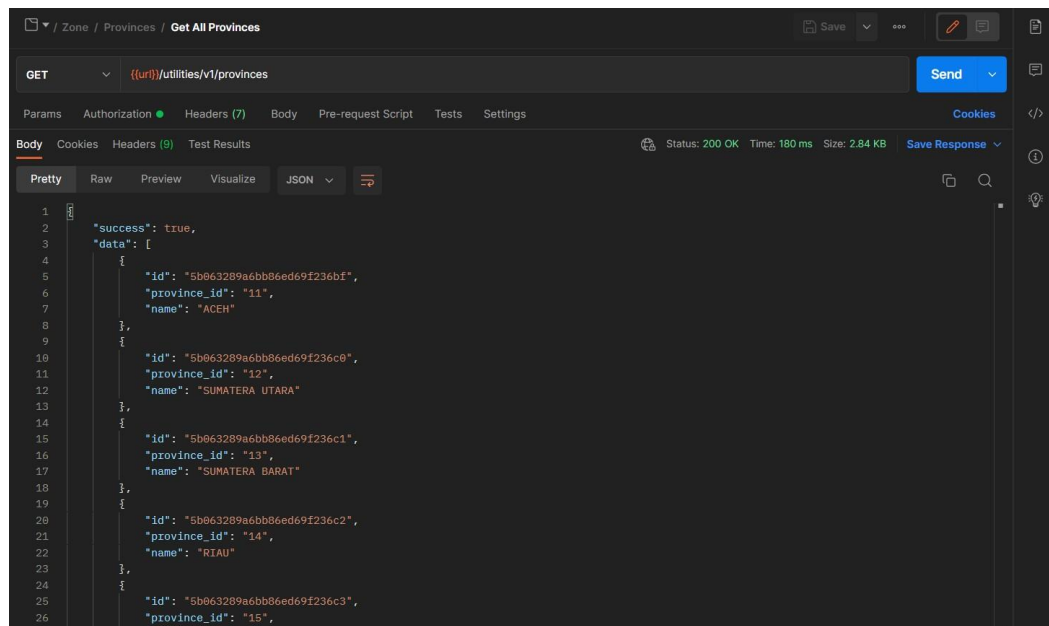
Gambar 43. Dokumentasi API Get All Distiricts



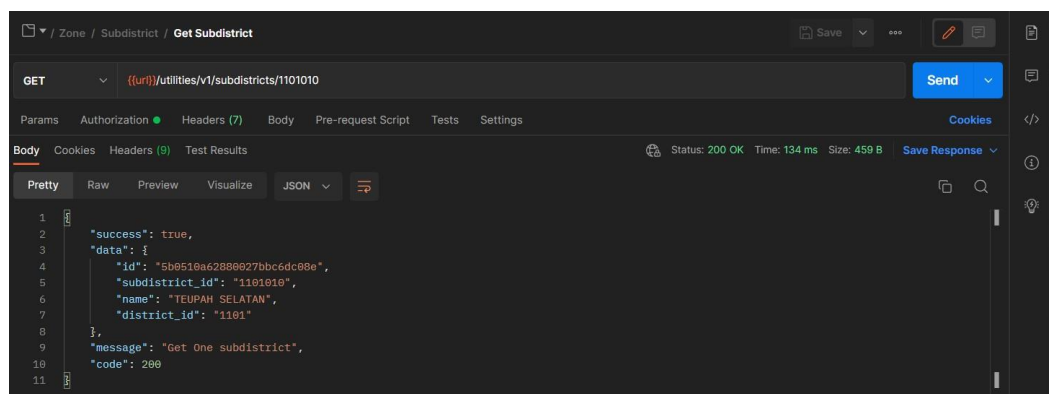
Gambar 44. Dokumentasi API Get Districts Filtering by Province ID



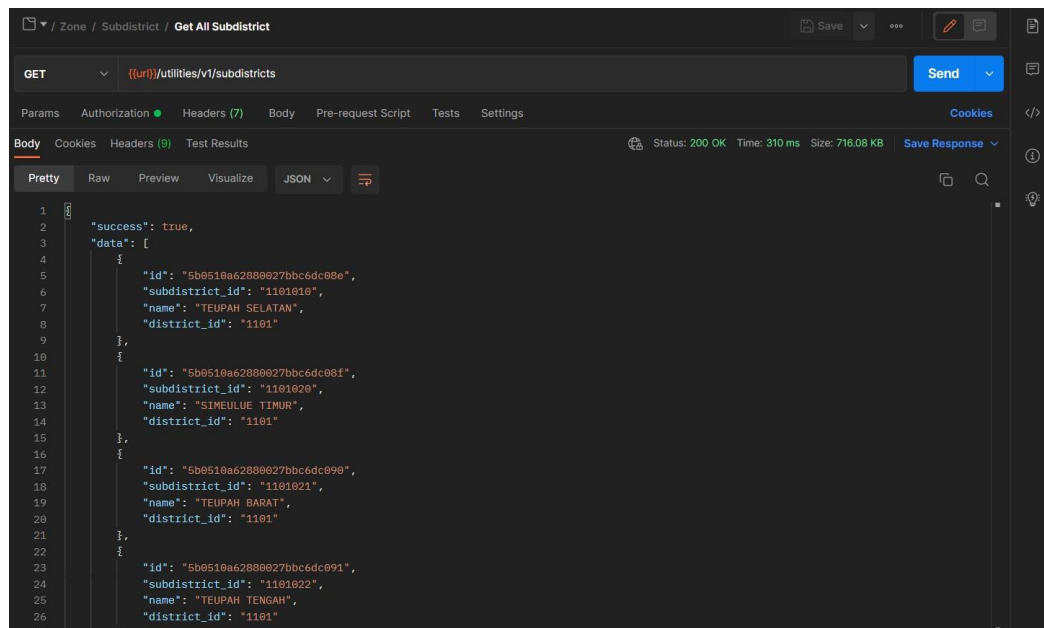
Gambar 45. Dokumentasi API Get Province by ID



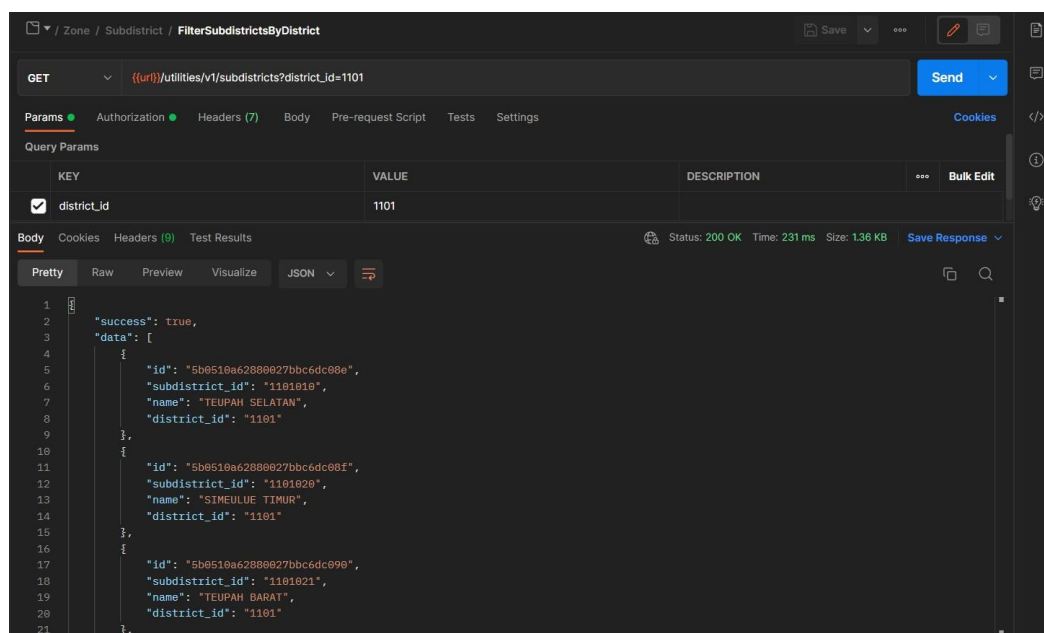
Gambar 46. Dokumentasi API Get All Provinces



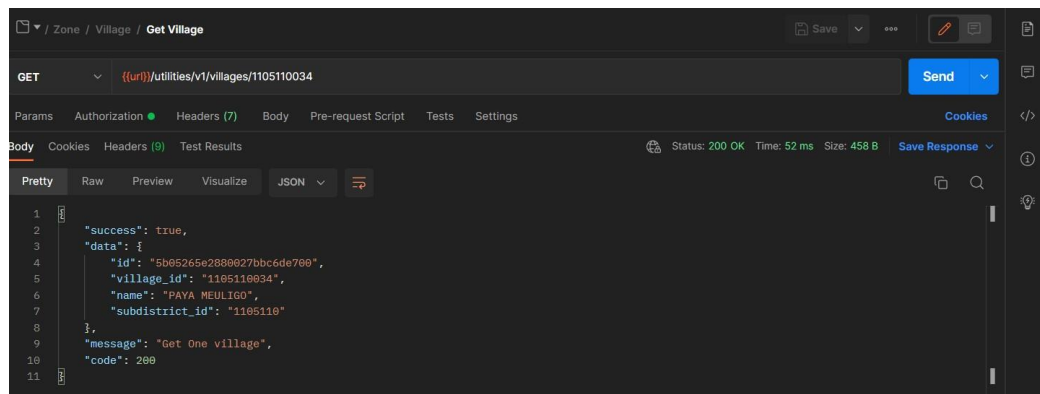
Gambar 47. Dokumentasi API Get Subdistrict by ID



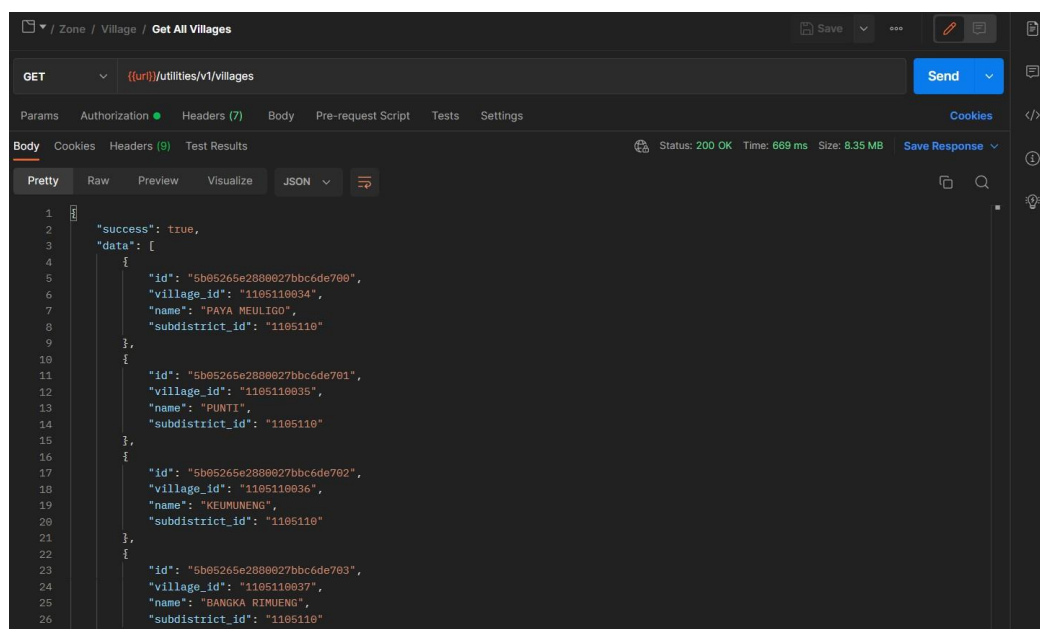
Gambar 48. Dokumentasi API Get All Subdistricts



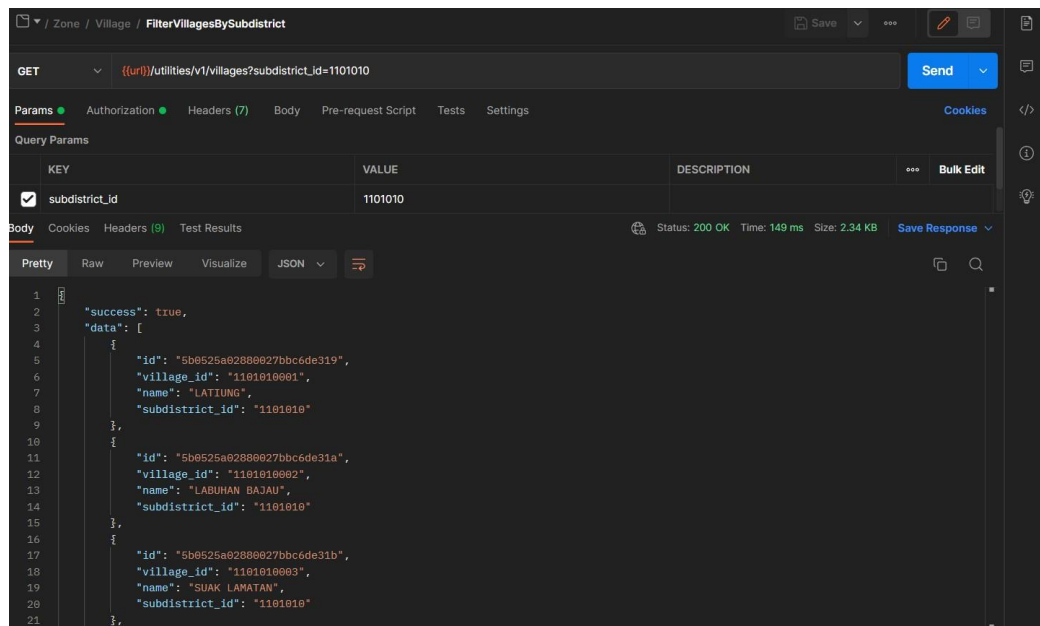
Gambar 49. Dokumentasi API Get Subdistricts Filtering by District ID



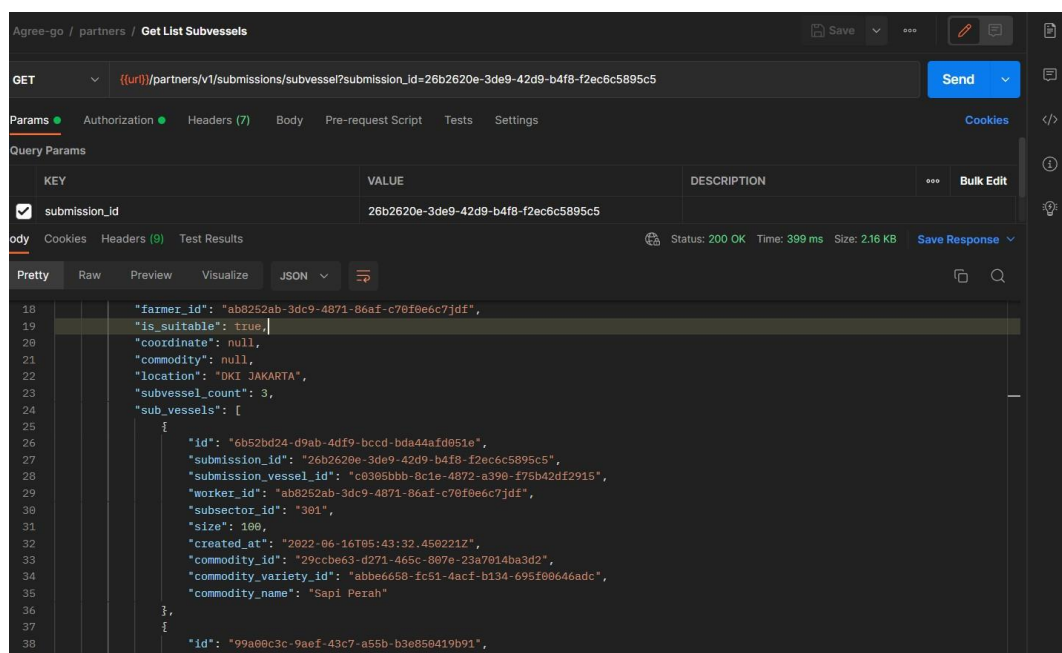
Gambar 50. Dokumentasi API Get Village by ID



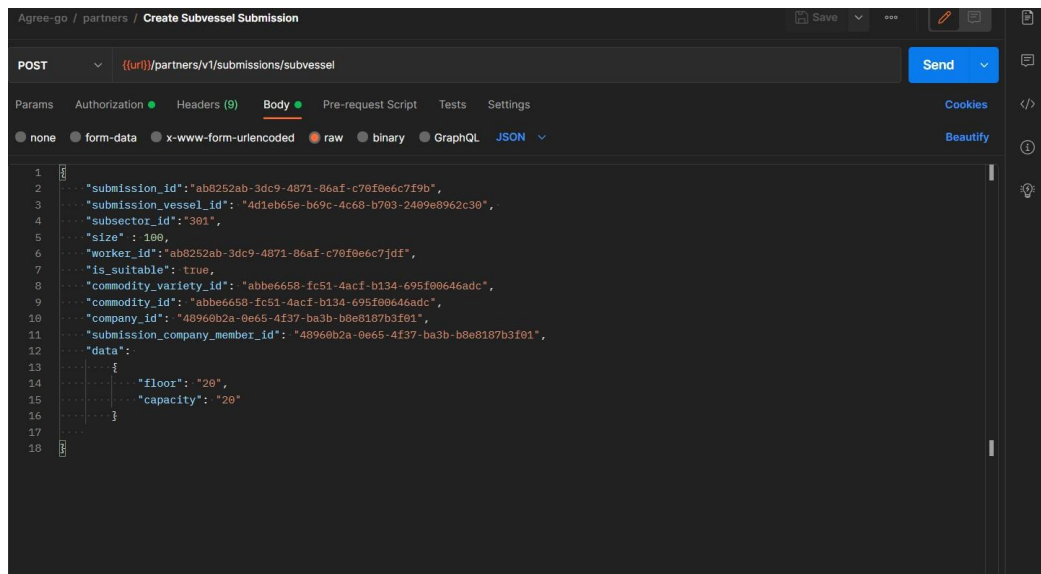
Gambar 51. Dokumentasi API Get All Villages



Gambar 52. Dokumentasi API Get Villages Filtering by Subdistrict ID



Gambar 53. Dokumentasi API Get List Subvessels



Gambar 54. Dokumentasi API Submission Subvessels