

**LAPORAN KERJA PRAKTIK SEBAGAI *BACKEND DEVELOPER* DI PT
INTEGRASIA UTAMA**

Diajukan Oleh:

Stephen Winata

NIM : 1910101017



PROGRAM STUDI INFORMATIKA

UNIVERSITAS PRADITA

TANGERANG

TAHUN 2023

LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN KERJA PRAKTIK

LAPORAN KERJA PRAKTIK SEBAGAI *BACKEND DEVELOPER* DI PT INTEGRASIA UTAMA

Disetujui Oleh:
Pembimbing Utama,

Mengetahui:
Kepala Program Studi Informatika,

Dr. Eng. Handri Santoso, S.Si., M.Eng. Dr. Eng. Handri Santoso, S.Si., M.Eng.

Mengetahui:
Pembimbing Lapangan,



Nathaniel Crosley, S.Kom



SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Stephen Winata
NIM : 1910101017
Program Studi : Informatika
Jenjang : S1
Perguruan Tinggi : Universitas Pradita

Menyatakan dengan sesungguhnya dan sejujurnya bahwa laporan kerja praktik saya berjudul: “LAPORAN KERJA PRAKTIK SEBAGAI *BACKEND DEVELOPER* DI PT INTEGRASIA UTAMA” adalah **ASLI HASIL DARI KERJA PRAKTIK SAYA SENDIRI** dan bukan plagiat hasil karya orang lain. Saya bersedia menanggung segala resiko yang ditimbulkan apabila pernyataan ini tidak benar.

Tangerang, 01 Februari 2023

Yang menyatakan,



Stephen Winata

1910101017

HALAMAN PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Dengan ini saya menyatakan bahwa laporan akhir kerja praktik yang telah saya susun ini adalah benar karya ilmiah sendiri dan tidak mengandung unsur plagiat dari karya ilmiah orang lain baik sebagian atau seluruhnya. Seluruh karya ilmiah atau Lembaga lainnya yang dikutip dalam laporan akhir kerja praktik ini telah disebutkan sumber kutipannya dan telah dicantumkan dalam Daftar Pustaka.

Jika dikemudian hari terbukti bahwa saya melakukan kecurangan atau penyimpangan baik dalam pelaksanaan laporan akhir kerja praktik ini, maka saya bersedia untuk mendapatkan sanksi sesuai dengan peraturan yang berlaku dan dinyatakan TIDAK LULUS.

Tangerang, 01 Februari 2023

Yang menyatakan,



Stephen winata

1910101017

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas segala karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan laporan kerja praktik yang berjudul “LAPORAN KERJA PRAKTIK SEBAGAI *BACKEND DEVELOPER* DI PT INTEGRASIA UTAMA” dengan semaksimal mungkin.

Sebelumnya penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada Kak Nathaniel Crosley sebagai senior di PT Integrasia Utama, Dr. Eng. Handri Santoso, S.Si., M.Eng. selaku kepala program studi informatika Universitas Pradita, sekaligus dosen pembimbing kerja praktik, bapak/ibu dosen Universitas Pradita, dan pihak-pihak lain yang sudah mendukung penulis dalam mengikuti kerja praktik sampai dengan pembuatan laporan kerja praktik.

Penulis menyadari bahwa laporan kerja praktik ini masih jauh dari kata sempurna baik dari segi penulisan ataupun tata bahasa. Oleh karena ini Penulis sangat terbuka untuk kritik dan saran yang membangun dengan harapan untuk dapat meningkatkan penulis kedepannya dan kesempurnaan dari karya ilmiah ini.

Akhir kata, penulis ucapkan terima kasih dan semoga karya ilmiah ini dapat berguna bagi para pembaca.

Tangerang, 01 Februari 2023

Yang menyatakan,



Stephen Winata

1910101017

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN KERJA PRAKTIK	2
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN	3
HALAMAN PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT	4
KATA PENGANTAR	5
DAFTAR ISI	6
DAFTAR GAMBAR	7
BAB I PENDAHULUAN	8
1.1 Latar Belakang Kerja Praktik	8
1.2 Tujuan Kerja Praktik	9
1.3 Manfaat Kerja Praktik	10
1.4 Tempat Kerja Praktik	10
1.5 Jadwal Waktu Kerja Praktik	11
BAB II TINJAUAN UMUM PERUSAHAAN/INSTITUSI	12
2.1 Sejarah Perusahaan	12
2.2 Struktur Organisasi	13
2.3 Tugas dan Tanggung Jawab	14
BAB III PELAKSANAAN KERJA PRAKTIK	15
3.1 Pelaksanaan Kerja Selama Kerja Praktik	15
3.2 Kendala yang Dihadapi Selama Kerja Praktik	20
3.3 Cara Mengatasi Kendala yang Ada	20
BAB IV KESIMPULAN	21
4.1 Kesimpulan	21
4.2 Saran	21
BAB V PENUTUP	22
DAFTAR PUSTAKA	23
Lampiran	24

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.2.1 Struktur Organisasi PT Integrasia Utama	13
Gambar 2.2.2 Struktur Organisasi Pembuatan Aplikasi Project Management Ospro Generic di PT Integrasia Utama	14
Gambar 3.1.1 Sprint dalam Click Up	16
Gambar 3.1.2 Script pengujian API menggunakan postman.....	17
Gambar 3.1.3 Implementasi Clean Architecture	18
Gambar 3.1.4 Implementasi Docker	19
Gambar 3.1.5 Test case report blackbox testing	19
Gambar 3.1.6 Contoh API Collection untuk Pengujian workflow API	20

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Kerja Praktik

Perkembangan teknologi informasi yang semakin pesat telah mendorong pertumbuhan industri perangkat lunak secara signifikan. Pengembangan perangkat lunak telah menjadi salah satu bisnis yang sangat penting dalam era digital saat ini. Namun, dengan semakin kompleksnya proyek-proyek perangkat lunak yang ada, memastikan keberhasilan dan kualitas pengembangan proyek semakin menjadi tantangan. Keberhasilan dan kualitas proyek perangkat lunak dipengaruhi juga oleh faktor arsitektur yang diterapkan dalam pengembangan. Pengembangan perangkat lunak sebelumnya banyak yang menerapkan arsitektur monolitik. Arsitektur monolitik merupakan cara perancangan sistem yang menempatkan semua fungsi atau fitur dalam satu direktori aplikasi tunggal yang besar. Aplikasi ini biasanya ditulis dalam satu bahasa pemrograman, dijalankan di satu server, dan diakses melalui satu endpoint. Arsitektur monolitik memang lebih mudah dalam awal proses pengembangannya, namun juga memiliki kekurangan dimana jika salah satu bagian dari sistem perangkat lunak mengalami masalah, maka juga akan mempengaruhi keseluruhan sistem. Selain itu, arsitektur ini juga cenderung membuat aplikasi menjadi kompleks dan sulit untuk dikembangkan lebih lanjut. Oleh karena itu, pengembangan perangkat lunak saat ini banyak yang menerapkan arsitektur *microservices*.

Microservices merupakan salah satu pendekatan arsitektur perangkat lunak dengan menerapkan konsep modularisasi, sehingga tiap modul dari layanan mikro dioperasikan dan diimplementasikan menjadi sistem-sistem kecil namun tidak bergantung pada sistem lainnya dan dapat memberikan akses ke data internal dan logika lewat antarmuka jaringan dengan baik (Jamshidi, P. et al, 2018). Pengembangan dengan arsitektur *microservices* dapat meningkatkan ketangkas-

dari perangkat lunak karena setiap layanan mikro yang ada menjadi unit yang independen, sehingga jika adanya kegagalan pada salah satu bagian sistem tidak berdampak pada sistem lainnya dan perangkat lunak tidak akan mati.

Metode pengembangan perangkat lunak dengan *microservices* diterapkan oleh PT Integrasia Utama dalam proses pengembangan perangkat lunaknya. Salah satu perangkat lunak yang akan baru dikembangkan oleh PT Integrasia Utama yaitu OSPRO GENERIC yang merupakan pengembangan perangkat lunak untuk melakukan manajemen proyek. Manajemen proyek perangkat lunak merupakan alat yang sangat berperan penting dalam pengembangan proyek karena dapat menjadi penentu pengambil keputusan dalam sebuah proyek. Manajemen proyek perangkat lunak bertugas untuk melakukan pemantauan kemajuan proyek, untuk memastikan bahwa kemajuan proyek berjalan sesuai dengan rencana (ICOICE, 2019). Maka daripada itu, PT Integrasia membutuhkan *backend developer* untuk pengembangan aplikasi web manajemen proyek yang bertugas untuk merancang struktur data, menerapkan arsitektur *microservices* yang menangani interaksi antara user dengan database melalui API, mengelola gateway untuk penyaluran data dari database ke tampilan depan ataupun sebaliknya, serta melakukan pengujian tiap *microservice* berdasarkan operasi atau fitur masing-masingnya.

1.2 Tujuan Kerja Praktik

Tujuan dari melakukan Kerja Praktik sebagai *Backend Developer* di PT Integrasia Utama adalah sebagai berikut:

1. Dapat menggunakan ilmu yang telah dipelajari di kuliah, kedalam dunia kerja. Serta menambah pengetahuan mengenai ilmu *backend development* yang ditekuni lebih dalam lagi.
2. Mendapatkan gambaran tentang dunia kerja, dan cara untuk menerapkan ilmu *backend development* yang telah dipelajari kedalam dunia kerja.

1.3 Manfaat Kerja Praktik

Manfaat dari melakukan Kerja Praktik sebagai *Backend Developer* di PT Integrasia Utama adalah sebagai berikut:

1. Manfaat untuk mahasiswa

Mendapatkan pengalaman dan kesempatan untuk belajar melakukan *backend development* secara langsung di dalam dunia industri, serta memperluas eksplorasi mengenai *tools* yang digunakan untuk melakukan *development* aplikasi di industri.

2. Manfaat untuk Program Studi

Mahasiswa dapat menyumbangkan ilmu dan pemikiran baru yang telah didapatkan selama melakukan kerja praktik di dunia industri.

3. Manfaat untuk tempat kerja praktik

Tempat kerja praktik mendapatkan kontribusi bantuan dari mahasiswa yang sedang melakukan kerja praktik. Serta dapat menyumbangkan masukan atau usulan yang dapat menguntungkan perusahaan.

1.4 Tempat Kerja Praktik

Nama Perusahaan : PT Integrasia Utama

Alamat : Radio Dalam Square 1A, Jl. Radio Dalam Raya,
RT.3/RW.11, Gandaria Utara, Kec. Kby. Baru,
Kota Jakarta Selatan, Daerah Khusus Ibukota
Jakarta 12140

Posisi : Backend Developer

Departemen : Information and Technology

1.5 Jadwal Waktu Kerja Praktik

Program kerja praktik sebagai *Backend Developer* di PT. Integrasia Utama dimulai dari tanggal 09 September 2022 – 09 Maret 2023. Lama waktu kerja yaitu adalah 8 jam per hari mulai dari jam 09.00 – 17.00. Hari kerja yaitu dihari senin – jumat dan libur mengikuti hari libur nasional yang telah disusun oleh pemerintah. Pekerjaan dilakukan secara *hybrid* yaitu online atau di Smart House Pradita Research and Innovation Center, dan hanya masuk ke kantor jika diperlukan kehadirannya.

BAB II

TINJAUAN UMUM PERUSAHAAN/INSTITUSI

2.1 Sejarah Perusahaan

PT Integrasia Utama telah mengikuti siklus hidup sebuah organisasi, dari sebuah perusahaan startup di tahun 2001 hingga perusahaan dengan pijakan yang kokoh pada Geospasial (Pemetaan dan GIS), Platform Pelacakan, dan Solusi IoT. Bisnis inti kami dalam penginderaan jauh & pemetaan digital adalah menyediakan solusi & layanan konsultasi kepada pelanggan kami. Tim bakat kami yang berdedikasi dengan bangga telah mengembangkan solusi yang dimulai dengan OSLOG (One Spirit Logistic) dan OSCARP (Car Pooling) berdasarkan platform ini, kami melayani dan mendukung Industri Transportasi dan Logistik. Dalam perbaikan dan inovasi berkelanjutan, kami telah merilis produk-produk baru, yaitu OSSME & OSME Plus (Sistem hiburan onboard), SIOPAS & SIOPAS Plus (bisnis terintegrasi manajemen aset) dan GEOHR (proses bisnis terintegrasi sumber daya manusia). Dengan pengalaman lebih dari 18 tahun di pasar, kami telah belajar bagaimana menavigasi perubahan ini dan menjadi lebih percaya diri tentang bagaimana kami dapat berkontribusi pada industri ini.

Berikut ini adalah Visi dan Misi dari PT Integrasia Utama:

1. Visi

Integrasi Membawa Nilai.

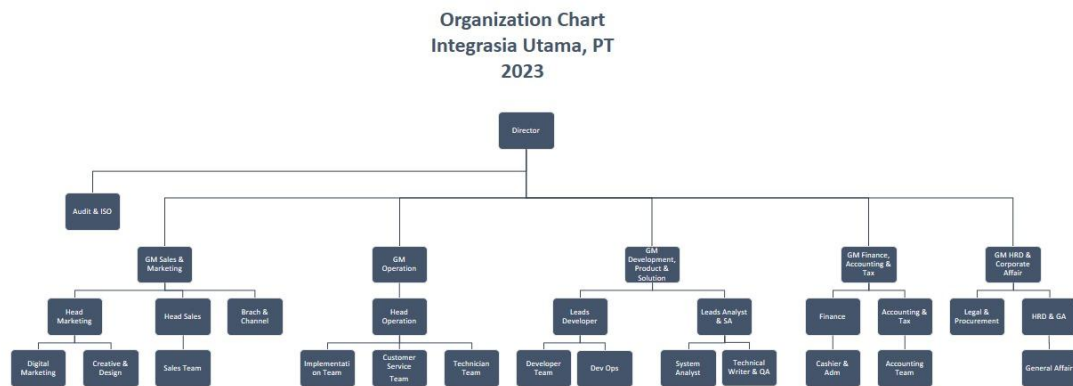
2. Misi

- Kami berusaha untuk memastikan bahwa integrasi sistem dan teknologi di seluruh bisnis Anda pada akhirnya akan membawa nilai.
- Untuk dapat melakukan ini, kami akan menjalankan MISI kami untuk berkomitmen untuk memberikan solusi terintegrasi dan memberi manfaat bagi pelanggan dengan inovasi dan teknologi 'canggih'.

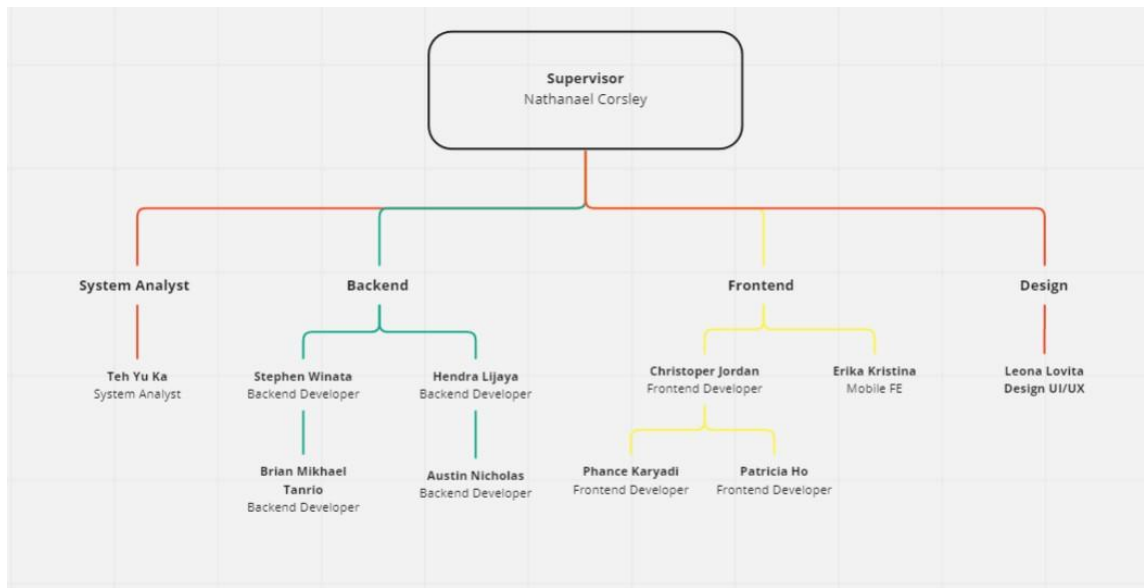
- Bertanggung jawab secara sosial kepada masyarakat dan menjadi perusahaan yang ramah lingkungan, serta berkontribusi bagi negara dengan layanan dan produk unggulan.

2.2 Struktur Organisasi

Berikut ini adalah struktur organisasi dari PT Integrasia Utama dan struktur organisasi Pembuatan Aplikasi Project Management Ospro Generic di PT Integrasia Utama:



Gambar 2.2.1 Struktur Organisasi PT Integrasia Utama



Gambar 2.2.2 Struktur Organisasi Pembuatan Aplikasi Project Management Ospro Generic di PT Integrasia Utama

2.3 Tugas dan Tanggung Jawab

Tugas dan tanggung jawab sebagai *Backend Developer* di PT Integrasia Utama adalah sebagai berikut ini:

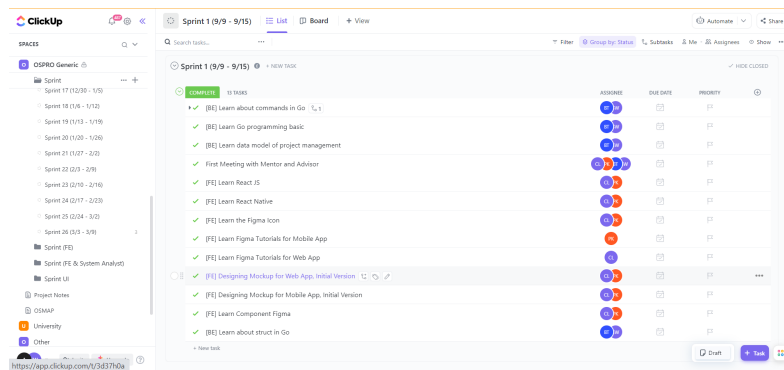
1. Melakukan pembentukan data dan strukture folder pada setiap microservice untuk dapat mudah di mengerti dan kode dapat berjalan dengan baik.
2. Melakukan pembuatan *Rest API* yang dapat di koneksikan pada front end melalui graphql mesh yang dapat mengirimka data yang di berikan backend kapada front end.

3. Melakukan testing API pada postman untuk memastikan bahwa API dan data dapat di simpan ke dalam database dan dapat berjalan dengan baik.

BAB III PELAKSANAAN KERJA PRAKTIK

3.1 Pelaksanaan Kerja Selama Kerja Praktik

Hari pertama kerja praktik merupakan masa pengenalan untuk *tools* yang diperlukan seperti golang, graphql mesh, postman, dan docker kemudian adanya penjelasan aplikasi yang akan dibuat. Aplikasi yang dibuat merupakan sebuah aplikasi *software management* yang menggunakan desain arsitektur micro service yang dapat menghindari terjadinya website tidak dapat di akses ketika terjadinya masalah pada salah satu microservice. Setiap minggu kami harus memberikan laporan yang ditulis pada aplikasi click up atau yang bisa disebut sebagai *sprint*. Click Up hanya dapat diakses oleh semua orang yang bekerja di PT Integrasia Utama, sehingga segala bentuk aktivitas yang sedang terjadi akan ditulis kedalam *click up* sehingga perusahaan dapat mengetahui progress dari masing masing orang dan projectnya.



Gambar 3.1.1 Sprint dalam Click Up

Tahap pengembangan produk perangkat lunak (SDLC) menerapkan metode *scrum*. Setiap minggu akan selalu ada update meeting yang akan membahas *progress* dari masing-masing anggota. Pada awal mulai mengerjakan adanya pembagian untuk menentukan tugas dari masing-masing anggota tim dan membahas fitur yang akan di develop pada aplikasi. Ketika fitur sudah dibuat

maka akan adanya update dari masing masing anggota dan menjelaskan masalah atau bug yang terjadi pada fitur tersebut.

Dalam pengembangan aplikasi pada bagian backend menggunakan bahasa golang. Penggunaan aplikasi untuk menyimpan data yang diberikan dari user menggunakan PostgreSQL sebagai penyimpan data dari masing masing microservice dan setiap microservice berjalan sendiri-sendiri pada docker yang dibuat. Data yang berada pada *back end* dikirimkan menggunakan Rest API melalui graphql mesh sebagai pintu keluar masuknya data.

Projek yang penulis kerjakan di PT Integrasia Utama adalah Ospro Generic. Ospro Generic adalah aplikasi yang akan digunakan oleh perusahaan untuk membantu pekerjaan project manager dalam mengatur jalannya sebuah projek, dan memonitoring jalannya project tersebut.

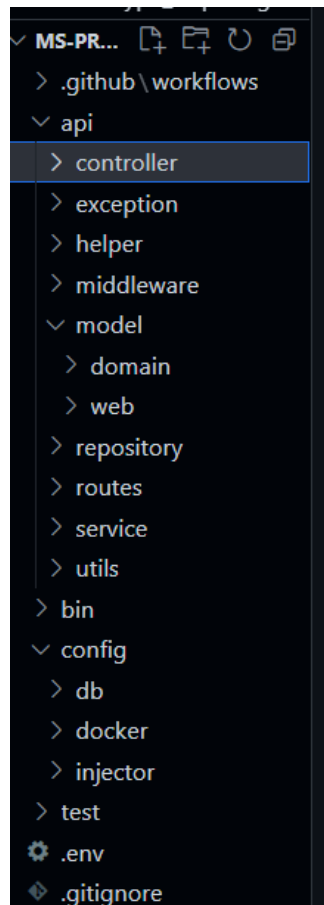
Berikut ini adalah beberapa hal yang telah diimplementasikan selama menjalankan kerja praktek di PT Integrasia Utama:

- *API Testing*, melakukan pengujian mengenai autentikasi dan otorisasi dan melakukan pengujian *CRUD* pada aplikasi. Pengujian API testing menggunakan Postman dengan cara membuat test script untuk dapat memvalidasi response dari API.

```
1  pm.test("response status code should be 200 and has no errors",
    function () {
2      pm.response.to.not.be.error;
3      pm.response.to.not.have.jsonBody("");
4      pm.response.to.not.have.jsonBody("errors");
5      pm.response.to.be.withBody;
6      pm.response.to.be.json;
7      pm.response.to.have.status("OK");
8      pm.response.to.have.status(200);
9  });
10
11 pm.test('response Content-Type header should have application/
    graphql-response+json value', () => {
12     pm.expect(pm.response.headers.get('Content-Type')).to.equal
        ('application/graphql-response+json; charset=utf-8');
13 });
14
15 pm.test('response body should be an object', () => {
16     const responseJson = pm.response.json();
17     pm.expect(responseJson).to.be.an('object');
18 });
19
20 pm.test('response body should have the correct property and value', ()
```

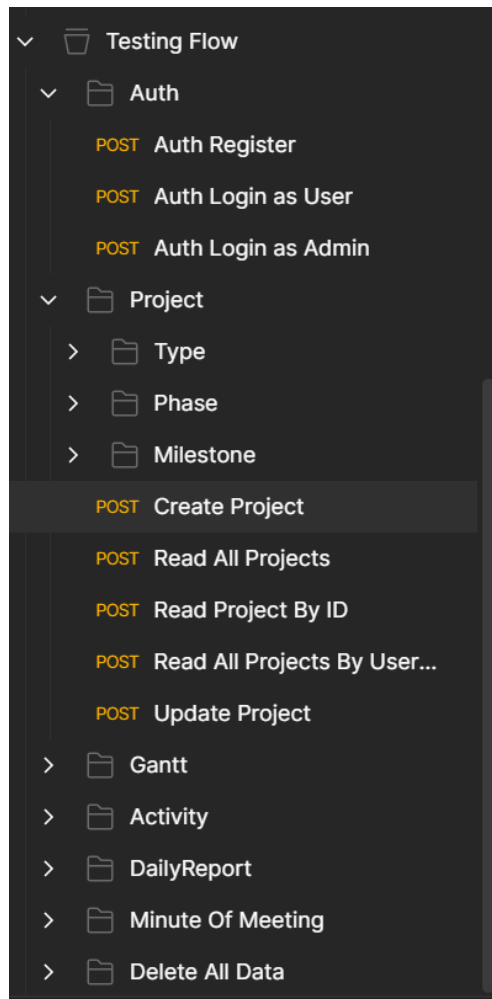
Gambar 3.1.2 Script pengujian API menggunakan postman

- Melakukan workflow testing menggunakan postman bertujuan untuk menguji apakah semua microservice berjalan dengan baik dalam melakukan CRUD.
- Melakukan implementasi clean architecture



Gambar 3.1.3 Implementasi Clean Architecture

- Melakukan *bug finding* pada setiap fitur yang ada di Ospro Generic.
- Membuat Docker pada setiap microservice



Gambar 3.1.6 Contoh API Collection untuk Pengujian workflow API

Ospro Generic masih pada tahap *develop* sehingga tugas *Back End Development* adalah membantu dalam perancangan aplikasi, pentransferan data menggunakan graphql mesh yang kemudian di testing melalui postman sehingga *front end* dapat memasukan data dan memanggil data yang di simpan dalam *database back end*.

Back End Development yang dijalankan pada Ospro Generic adalah dimulai dari tahap pengumpulan data yang diskusikan kepada mentor kami, tahap pengumpulan data melibatkan mentor kami dalam mengambil keputusan dan requirement yang dibutuhkan pada aplikasi. Kemudian *back end development* akan membuat *environment* untuk microservice yang dimana semua microservice akan dapat melakukan CRUD dengan

testing menggunakan postman, ketika setiap microservice sudah melakukan CRUD maka dibuatkan penghubung terhadap graphql mesh yang dihubungkan melalui Rest API. GraphQL mesh yang sudah dibuat maka bisa langsung digunakan pada bagian frontend untuk melakukan crud.

3.2 Kendala yang Dihadapi Selama Kerja Praktik

Kendala yang dihadapi penulis selama melaksanakan kerja praktik sebagai *Back End Developer* di PT Integrasia Utama adalah sebagai berikut:

1. Kesulitan dalam memahami alur website yang sedang dikerjakan.
2. Kesulitan memahami inisial yang digunakan dalam dunia kerja, ada beberapa inisial yang masih terdengar asing bagi penulis.
3. Kesulitan dalam membenarkan *error* atau *bug* yang ditemukan pada pengembangan aplikasi web.
4. Kesulitan dalam menggunakan *tools* untuk melakukan pengujian aplikasi web.

3.3 Cara Mengatasi Kendala yang Ada

Berikut ini adalah beberapa cara untuk mengatasi masalah yang dihadapi selama melaksanakan kerja praktik sebagai *Back End Developer* di PT Integrasia Utama:

1. Memberanikan diri untuk bertanya kepada mentor, karena lebih mempunyai pengetahuan yang luas tentang website yang dikerjakan.
2. Mencoba mencari tahu mengenai inisial yang digunakan pada internet dan juga melakukan diskusi pada tim *backend developer*.
3. Melakukan searching pada google untuk mengatasi error atau bug yang ditemukan pada saat pengembangan aplikasi web
4. Mencoba mencari dokumentasi dan menonton video tutorial untuk dapat melakukan dan memahami cara menggunakan tools pengujian aplikasi web.

BAB IV

KESIMPULAN

4.1 Kesimpulan

Kerja Praktik yang dilakukan pada PT Integrasia Utama berfokus pada pengembangan perangkat lunak berupa aplikasi untuk manajemen proyek. Manajemen proyek ini bertujuan untuk menjadi alat yang dapat membantu dalam proses pengembangan proyek. Pengembangan perangkat lunak kali ini berfokus pada pengembangan berbasis web. Penulis mengambil bagian sebagai *backend developer* yang bertugas untuk pembuatan *microservice* kemudian pembuatan gateway untuk melakukan koneksi data backend menuju *front end* lalu melakukan pembuatan database untuk menyimpan data yang masuk dari *front end*. Dalam pengembangannya, *backend developer* menggunakan bahasa pemrograman golang untuk menyimpan data menggunakan postgresql dan untuk membuat gateway menggunakan graphql mesh. Pelaksanaan kerja praktik ini menghasilkan perangkat lunak manajemen proyek berbasis web bernama “OSPRO Generic” yang sudah bekerja dan cukup terintegrasi dengan baik sesuai dengan perancangan awal sistem.

4.2 Saran

Saran untuk pelaksanaan kerja praktik di Universitas Pradita yaitu dengan memperbanyak lagi kerja sama antara Universitas Pradita dengan perusahaan, sehingga dapat memperbanyak tempat kerja praktik juga bagi mahasiswa Universitas Pradita. Selain itu, untuk PT Integrasia Utama diharapkan kedepannya bagi mahasiswa yang melakukan kerja praktik untuk lebih sering bekerja *offline* di kantor, sehingga mahasiswa mendapatkan pengalaman untuk dapat berkerja secara langsung di tempat.

BAB V

PENUTUP

Panduan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan berdasarkan Peraturan Rektor No. 022/SK/Rektor/Pradita/2021 Tahun 2021 tentang Panduan Pelaksanaan Kerja Praktik di Lingkungan Universitas Pradita. Bilamana di kemudian hari terdapat perubahan akibat diterbitkannya peraturan baru oleh pemerintah yang berkaitan dengan kerja sama Perguruan Tinggi, maka akan dilakukan penyesuaian sebagaimana mestinya.

Semoga dengan diterbitkannya Panduan Kerja Praktik ini dapat meningkatkan kualitas kerja sama yang dilakukan antara Universitas Pradita dengan mitra-mitranya, baik yang berasal dari lingkungan akademik atau pun non-akademik, yang pada akhirnya bermuara pada pencapaian Visi dan Misi Universitas Pradita.

DAFTAR PUSTAKA

International Conference of Intelligent Computing and Engineering (ICOICE). (2019). The Development and Evaluation of A Progress Monitoring Prototype Tool for Software Project Management. Retrieved from <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/9035146>

International Conference on the Perspective Technologies and Methods in MEMS Design (MEMSTECH). (2019). The Comparison of Microservice and Monolithic Architecture. Retrieved from <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/9109514>

Integrasia. (2019). Why Integrasia Utama. doi:<https://www.integrasiautama.com/about/>

BADR. (2023). Software Arsitektur Microservices vs Monolitik
doi:<https://badr.co.id/software-arsitektur-microservices-vs-monolitik-2/>

Lampiran



Radio Dalam Square No. 1A | Jl. Radio Dalam Raya | Jakarta Selatan 12140 | Indonesia
Tel. +62 21 22770747 | Fax. +62 21 72789924 | www.integrasiutama.com

Date : March 13th, 2023
Subject : Internship Certificate Letter
Number : 001/SKM/IU/III/2023

TO WHOM IT MAY CONCERN

The undersigned below,

Name : Hadri Helmi
Position : GM HR, GA, Legal & Procurement

It hereby states that,

Name : Stephen Winata
ID Card Number : 3173041912010009
Address : Jl.Terate v/151, RT 015/RW 004, Jembatan Lima, Tambora, Jakarta Barat.
Major / University : Informatics Engineering/ Pradita University

has successfully completed an internship in PT Integrasia Utama as a Software Engineer Intern in the Development, Product & Solution Department from September 9th, 2022 to March 9th, 2023, regarding the development of project management software.

Besides showing high comprehension capacity, managing assignments with the utmost expertise, and exhibiting maximal efficiency, he has also maintained an outstanding professional demeanor and showcased excellent moral character throughout the internship period.

I hereby certify his overall work as satisfactory to the best of my knowledge.

Wishing him/ her the best of luck in his future endeavors.

For PT Integrasia Utama


Hadri Helmi
GM HR, GA, Legal & Procurement

Lampiran 1. Surat Keterangan menjalankan kerja praktik di Pt Integrasia Utama

**Lampiran 3. Bukti Dokumentasi Melakukan Kegiatan Kerja Praktik di
PT Integrasia Utama Secara WFH**