

# Understand Everything about Vue JS Front-End Engineer di Alterra Academy

**Daffa Erdian Fahrezy**  
**1942547**  
**Teknik Informatika**



# Latar Belakang

Dalam rangka menyiapkan mahasiswa menghadapi perubahan sosial, budaya, dunia kerja, dan kemajuan teknologi yang pesat. Kompetensi mahasiswa harus disiapkan untuk lebih relevan dengan kebutuhan zaman. *Link and match* tidak saja dengan dunia industri dan dunia kerja tetapi juga dengan masa depan yang berubah dengan cepat. Perguruan Tinggi dituntut untuk dapat merancang dan melaksanakan proses pembelajaran yang inovatif agar mahasiswa dapat meraih capaian pembelajaran mencakup aspek sikap, pengetahuan, dan keterampilan secara optimal dan selalu relevan.

Kebijakan Merdeka Belajar - Kampus Merdeka diharapkan dapat menjadi jawaban atas tuntutan tersebut. Kampus Merdeka merupakan wujud pembelajaran di perguruan tinggi yang otonom dan fleksibel sehingga tercipta kultur belajar yang inovatif, tidak mengekang, dan sesuai dengan kebutuhan mahasiswa. Studi Independen Bersertifikat adalah bagian dari program Kampus Merdeka yang bertujuan untuk memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk belajar dan mengembangkan diri melalui aktivitas di luar perkuliahan namun tetap diakui sebagian dari perkuliahan.

*Understand Everything about Vue JS Front-End Engineer* merupakan sebuah program Studi Independen Kampus Merdeka yang didirikan oleh Alterra Academy agar para mahasiswa dapat mempelajari bahasa framework VueJs sebagai frontend developer. *Understand Everything about Vue JS* meliputi pembelajaran individu menggunakan bahasa pemrograman Vue JS dan proyek akhir dalam bentuk tim yang terdiri dari beberapa keahlian khusus.



# Tujuan

1. Dapat menguasai dasar pemrograman Frontend hingga advance topic untuk menggunakan bahasa pemrograman Javascript khususnya dengan kerangka kerja Vue.
2. Mampu merancang dan membuat aplikasi yang dapat memanfaatkan teknologi RESTful API ataupun GraphQL.
3. Mampu mengimplementasikan Code Structure yang efektif untuk mengatur agar perangkat lunak mudah untuk dipelihara dan dikembangkan.
4. Mampu mengimplementasikan UI framework untuk responsivitas tampilan aplikasi.
5. Mampu melakukan deployment website project.
6. Mampu mengimplementasikan Unit Testing untuk menguji secara otomatis setiap fungsi dalam sistem.
7. Meningkatkan potensi diri sesuai dengan minat dan bakat.
8. Meningkatkan kompetensi untuk menciptakan lulusan yang berkualitas dan sesuai dengan kebutuhan dunia kerja.
9. Meningkatkan soft skill dan hard skill untuk menghadapi masa depan.





## Gambar Umum Alterra Academy



Alterra Academy adalah coding bootcamp Indonesia untuk semua orang, baik dengan background IT & non-IT untuk menjadi Programmer dengan kualitas terbaik di Industri saat ini. Alterra Academy merupakan anak perusahaan dari Alterra yang mana berasal dari sepulsa.com yang mana sepulsa.com ini bergerak di bidang jasa penjualan pulsa dan uang elektronik. Pada tahun 2019, sepulsa.com bertransformasi menjadi Alterra Academy pada tahun 2019. Pada tahun tersebut, Alterra membutuhkan banyak programmer dan akhirnya Alterra membuat sebuah program yang bernama Alterra Academy yang mana bertujuan untuk memenuhi posisi programmer di internal Alterra dan juga untuk mencetak orang-orang yang ahli dalam bidang programmer.



## ↳ Gambar Umum Alterra Academy



### Visi

Melihat lebih banyak lagi putra-putri Indonesia menjadi tech professional atau tech entrepreneur bertaraf global.

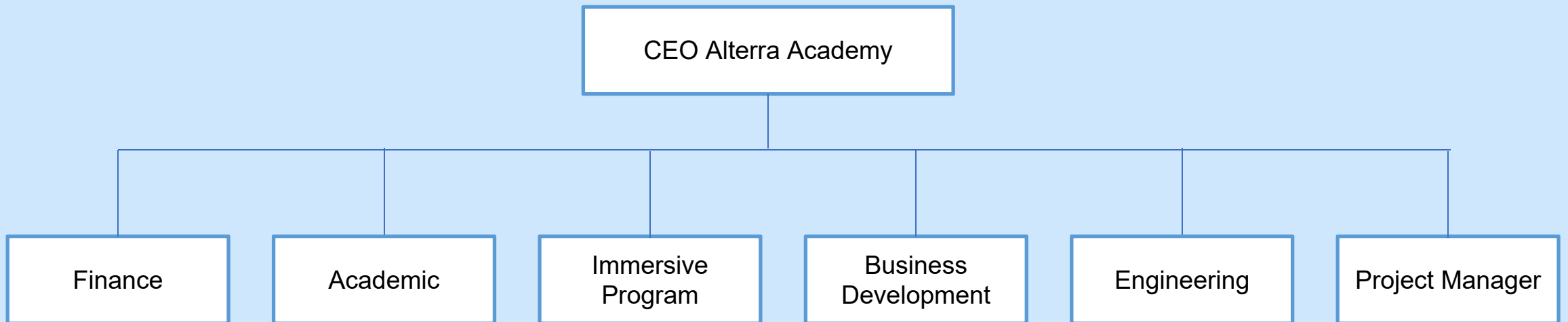
### Misi

1. Memberikan pendidikan tech yang berkualitas bagi siapapun orang Indonesia tanpa memperdulikan latar belakang mereka (lokasi, sosio ekonomi, pendidikan dan pembelajaran, dsb).
2. Mencetak lulusan-lulusan terbaik yang dihormati di bidangnya.
3. Menjadi salah satu referensi untuk perkembangan dan pembelajaran tech di Indonesia.

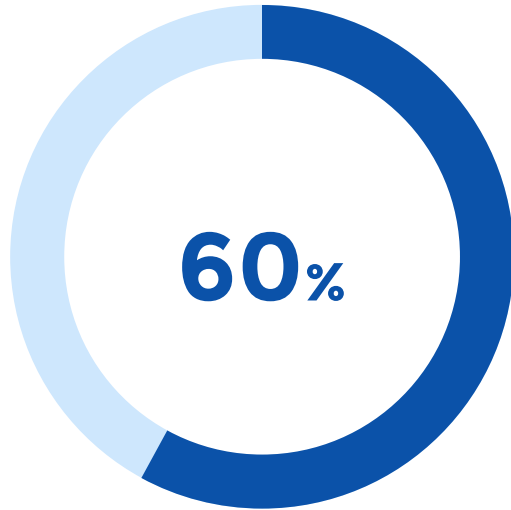




## Struktur Organisasi Alterra Academy

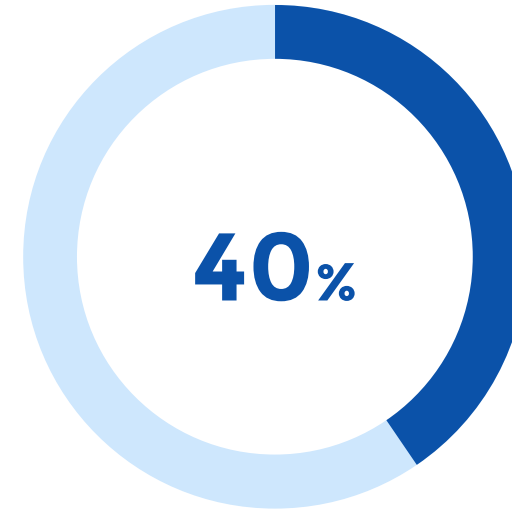


# ↳ Kegiatan Studi Independen



## Individual

Mempelajari dasar - dasar dari web programmer seperti HTML, CSS, Git, Javascript dan mempelajari framework Vue Js seperti CLI, Vue Helpers, Vue Data, Vue Component, Vue Apollo, dll.



## Tim

Pada akhir kegiatan terdapat Capstone Project yaitu pembuatan sebuah web skala besar yang terdiri dari beberapa role seperti, UI/UX Designer, Frontend Developer, Backend Developer, Mobile Developer, dan Quality Engineer.

# Pembahasan

## Perencanaan



**A**

Profesional Skill,  
Fundamental Frontend,  
Mastering Frontend With  
Vue, Understanding API  
for Frontend, Mini  
Project, dan Capstone  
Project

## Pengorganisasian



**B**

Peserta memiliki mentor  
dan kelas tiap masing -  
masing program dan  
diakhir kegiatan memiliki  
satu kelas yang diisi oleh  
berbagai macam program

## Pelaksanaan



**C**

Mempelajari framework  
Vue Js sebagai frontend  
melalui website ALTA  
dan mengerjakan  
Capstone Project Secara  
tim di akhir kegiatan

## Monitoring



**D**

Penilaian dari mentor  
kepada peserta secara  
Individual dan tim



# ↳ Kegiatan Studi Independen

Kendala-kendala yang dialami penulis ialah sebagai berikut :

01

Kurangnya pengetahuan penulis tentang Framework *Vue Js* sehingga penulis membutuhkan waktu mengerjakan tugas dari tiap section yang mentor berikan

02

Pembelajaran materi yang diberikan secara online dan pembelajaran tiap live session harus menggunakan wifi atau kuota yang cukup besar

03

Komunikasi saat mengerjakan capstone project yang diisi oleh rekan - rekan tim dari tiap program yang berbeda sangat terhambat dikarenakan waktu, pemahaman, dan pengalaman

# ↳ Kegiatan Studi Independen

Uraian yang penulis lakukan dalam menyelesaikan permasalahan dari kendala saat Studi Independen berlangsung :

01

Kerja Kelompok dengan teman baru secara online dan sharing pengalaman tentang framework vue js

02

Materi yang sudah dipelajari dapat ditanyakan langsung via telegram jika belum paham dan terdapat subsidi kuota dari mitra

03

Sharing bersama rekan tim dengan menggunakan meet serta menggunakan daily scrum untuk mencapai target yang sudah ditentukan

# Kesimpulan dan Saran

01



Alterra Academy merupakan salah satu program Studi Independen Bersertifikat yang diselenggarakan atas kerjasama antara KemendikbudRisTek dengan Alterra Academy.

02



Studi Independen Bersertifikat adalah bagian dari program Kampus Merdeka yang bertujuan untuk memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk belajar dan mengembangkan diri melalui aktivitas di luar perkuliahan namun tetap diakui sebagian dari perkuliahan.

03



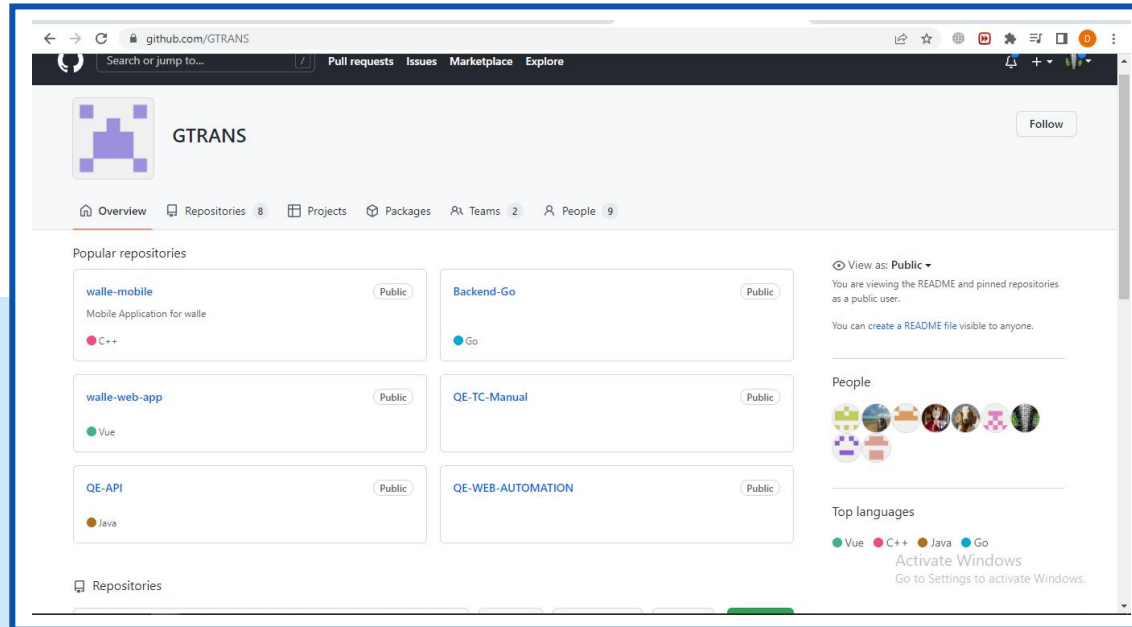
Understand Everything about Vue JS Front-End Engineer merupakan sebuah program Studi Independen Kampus Merdeka yang didirikan oleh Alterra Academy agar para mahasiswa dapat mempelajari bahasa framework VueJs sebagai frontend developer.

04

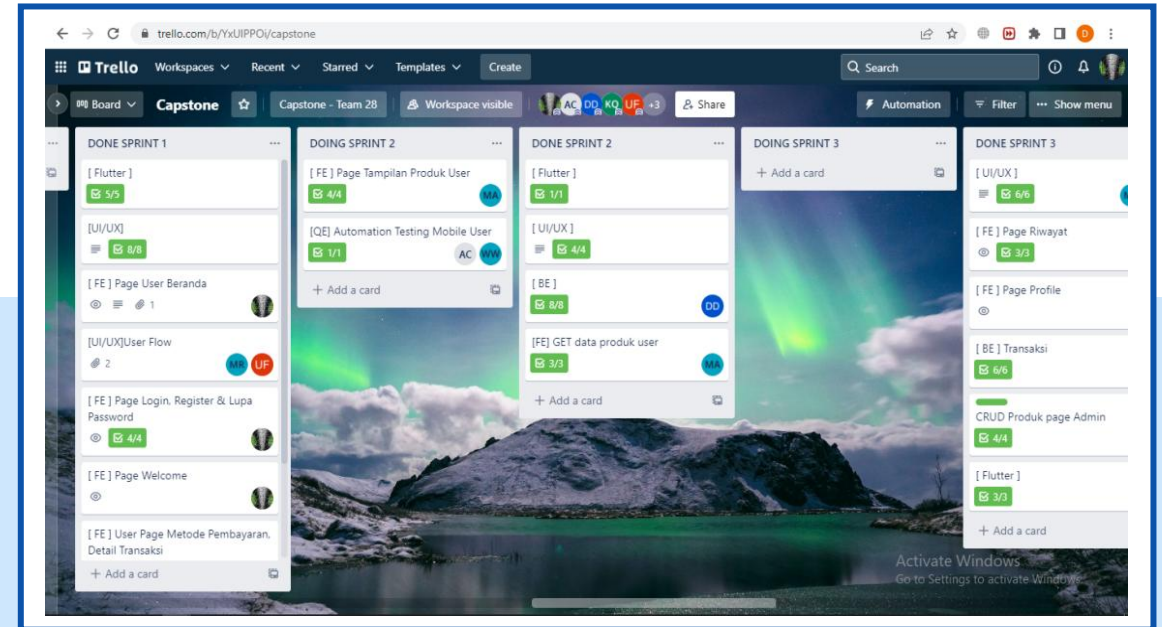


Capstone Project yang penulis dan tim kerjakan berupa aplikasi untuk penyedia layanan e-commerce pembelian top up berupa pulsa, paket data, dan voucher game. Aplikasi ini bertujuan untuk membantu masyarakat dalam melakukan pembayaran menggunakan sistem perbankan dan e-wallet.

# Lampiran

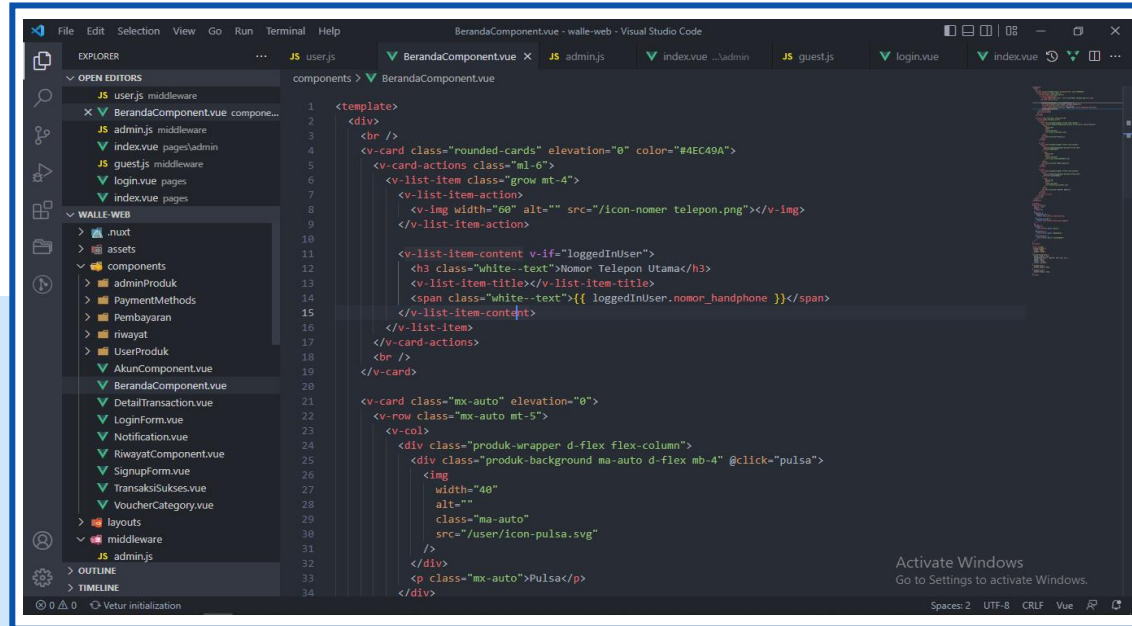


GitHub Repository

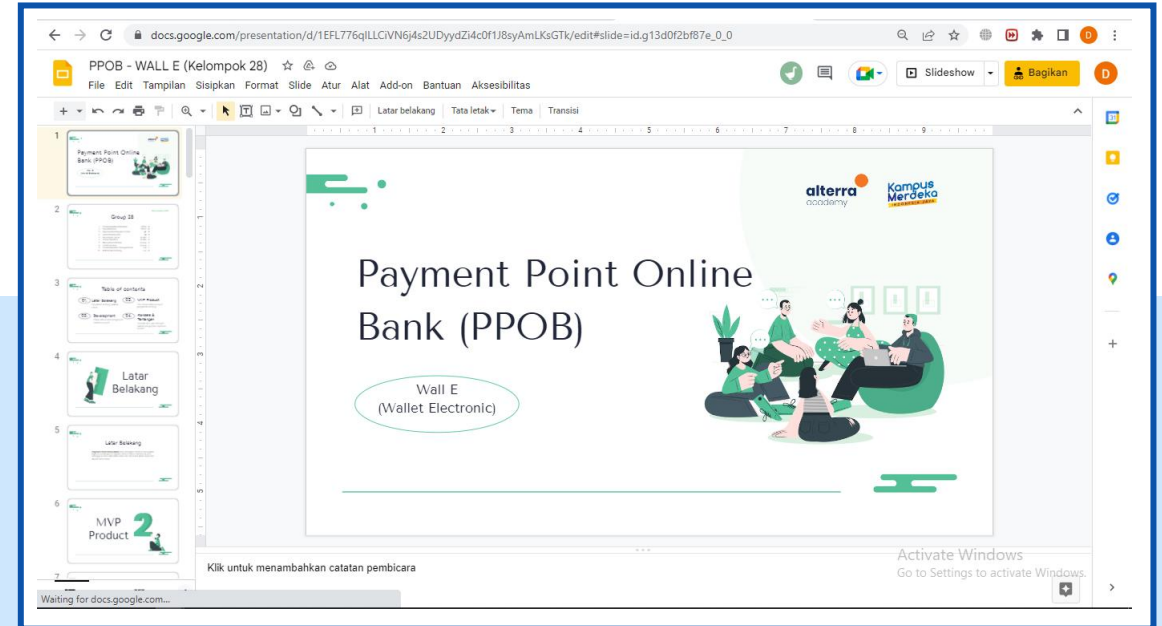


Trello  
Management Project

# Lampiran

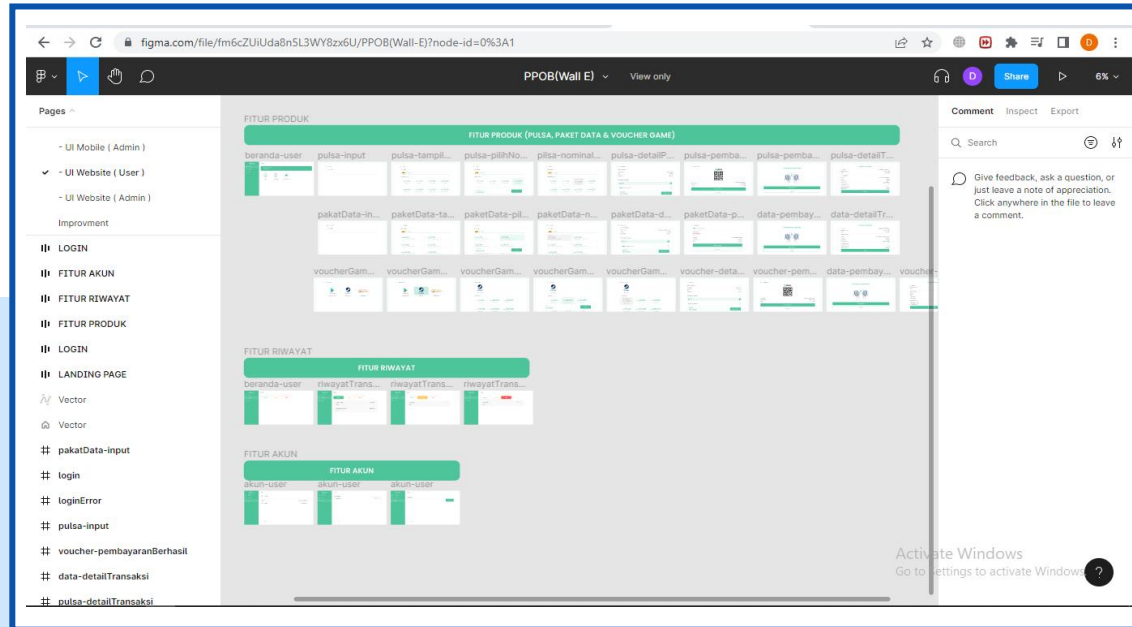


## Visual Studio Code Capstone Project

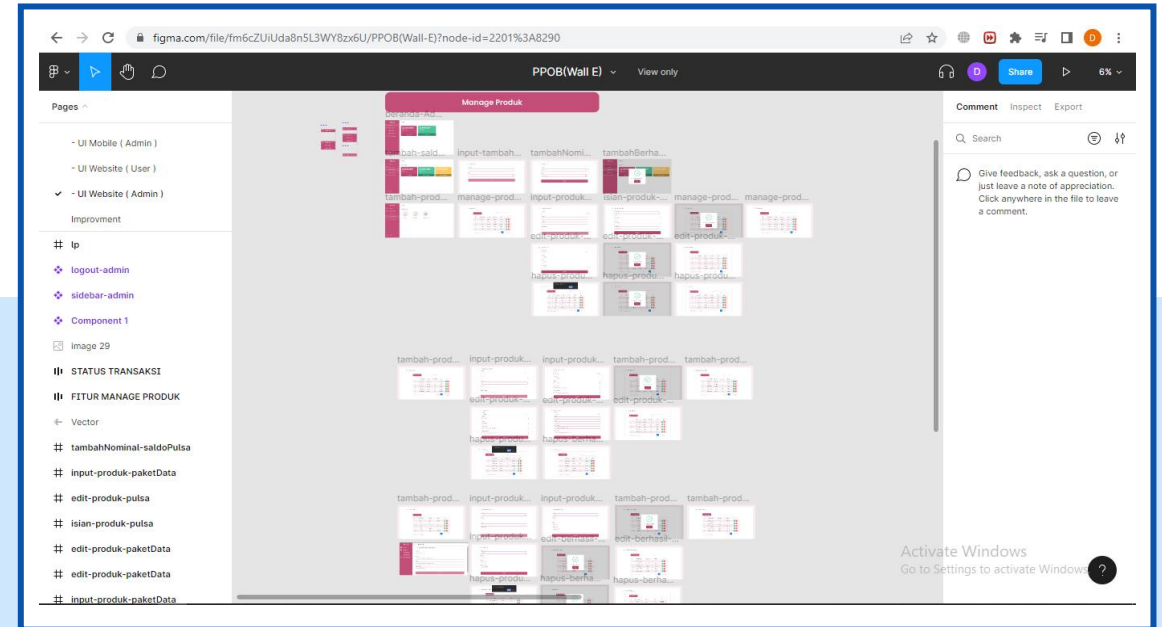


## Power Point Capstone Project

# Lampiran



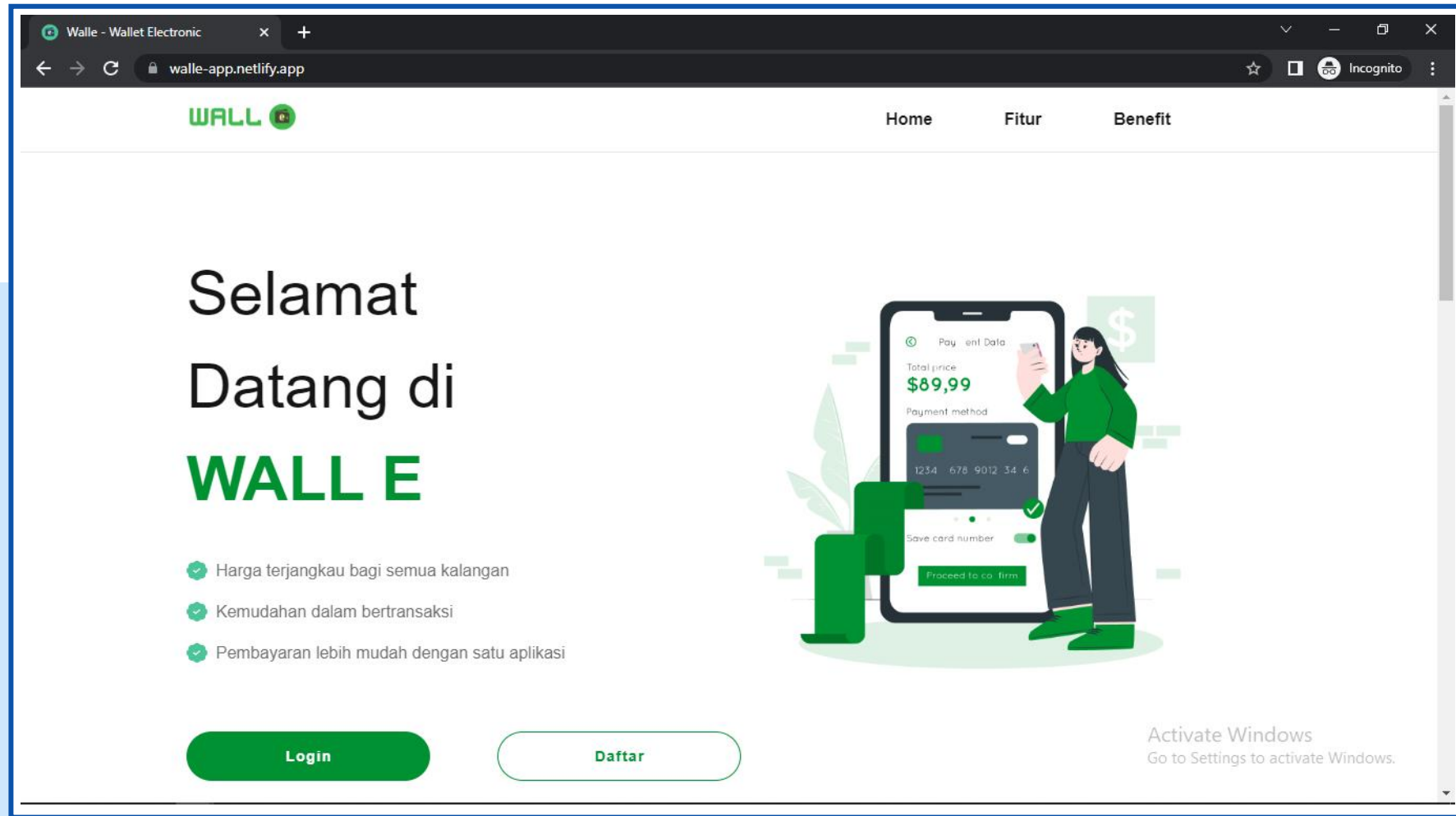
## Figma UI Design User



## Figma UI Design Admin



# Lampiran



## Wallet Electronict Capstone Project PPOB

# Lampiran

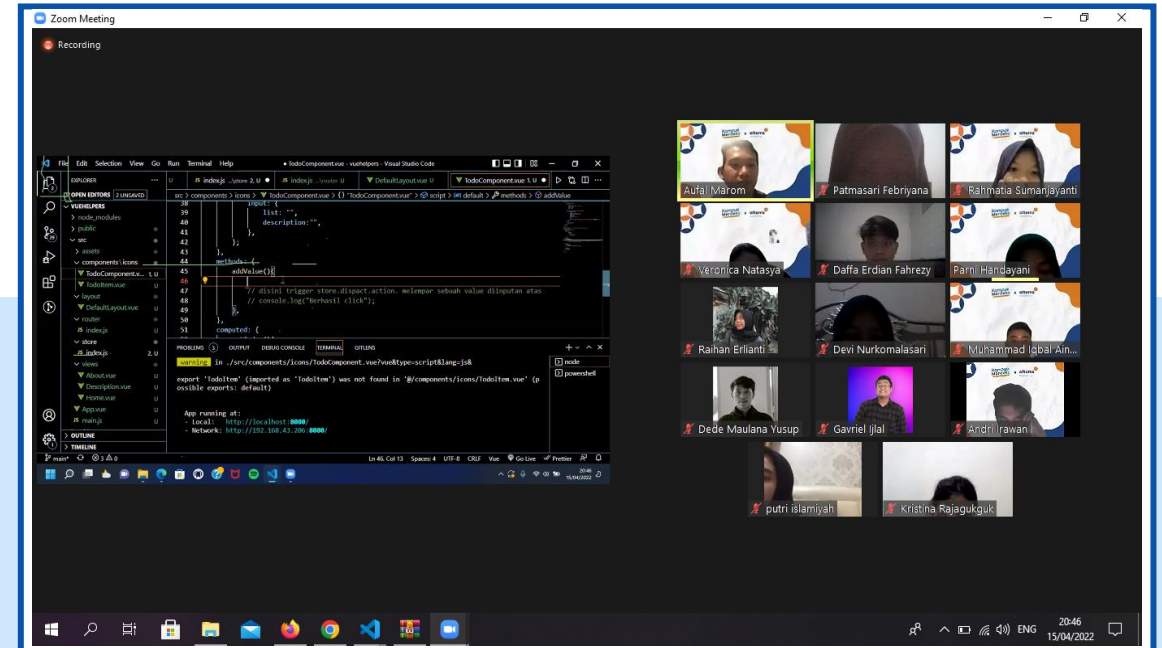


### Assessment of "Kampus Merdeka"

Assessment Indicators				
Assessment	Definition of Competence	Duration	Score	Description
Fundamental Front End	<ul style="list-style-type: none"> <li>Keterampilan dan pemahaman komprehensif seputar fundamental frontend dan cara mengaplikasikannya</li> <li>Tugas harian individu berupa quiz, summary dan praktikum</li> </ul>	142 Hours	94	Mahasiswa mampu memecahkan masalah menggunakan coding dengan sangat baik.
Mastering Front-end with Vue	<ul style="list-style-type: none"> <li>Keterampilan dan pemahaman komprehensif seputar mastering frontend menggunakan Framework Vue JS dan cara mengaplikasikannya</li> <li>Tugas harian individu berupa quiz, summary dan praktikum</li> </ul>	173 Hours	90	Mahasiswa mampu menguasai keterampilan dan pemahaman komprehensif seputar mastering frontend menggunakan framework Vue JS dan cara mengaplikasikannya dengan sangat baik.
Understanding API for Front-end	<ul style="list-style-type: none"> <li>Keterampilan dan pemahaman terkait API untuk frontend</li> <li>Tugas harian berupa quiz, summary, dan praktikum secara individual</li> </ul>	45 Hours	97	Mahasiswa mampu menguasai keterampilan dan pemahaman terkait API untuk frontend dan cara mengaplikasikannya dengan sangat baik.
Mini Project	<ul style="list-style-type: none"> <li>Perancangan dan pembangunan sebuah produk teknologi secara individual</li> <li>Presentasi produk</li> </ul>	120 Hours	87	Mahasiswa mampu merancang dan membangun sebuah produk teknologi secara individual dan mampu mempresentasikan produknya dengan sangat baik.
Basic Pemograman (Weekly Task)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kemampuan memecahkan masalah dengan coding</li> </ul>	40 Hours	90	Mahasiswa mampu memecahkan masalah menggunakan coding dengan sangat baik.
Capstone Project	<ul style="list-style-type: none"> <li>Perancangan dan pembangunan sebuah produk teknologi secara tim</li> <li>Pembagian kerja pada tim</li> <li>Komunikasi dalam tim</li> <li>Presentasi produk</li> </ul>	480 Hours	89	Mahasiswa mampu merancang dan membangun sebuah produk teknologi secara tim dan mampu mempresentasikan produknya dengan sangat baik.
Professional Skill	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pemahaman dalam bekerja dan komunikasi</li> <li>Kemampuan memimpin dan presentasi</li> <li>Kemampuan membuat resume dan CV</li> <li>Kemampuan wawancara pelerjaan</li> </ul>	60 Hours	85	Mahasiswa memiliki pemahaman dan praktek yang sangat baik dalam kemampuan non-technical seperti kemampuan manajemen dan kepemimpinan yang dibutuhkan untuk menunjang karir di masa yang akan datang.
Total Score			90	

## Sertifikat Kampus Merdeka X Alterra Academy & Nilai Assessment Kampus Merdeka

# Lampiran



## Kegiatan Live Session Kampus Merdeka X Alterra Academy

# THANK YOU

