

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

Untuk memperkuat komitmen Ruangguru dalam mewujudkan pemerataan pendidikan ke seluruh Indonesia, Ruangguru berkolaborasi dengan Kampus Merdeka dalam mencetak talenta-talenta digital dari Sabang sampai Merauke. Guna membekali dan menyiapkan para pemuda dan pemudi negeri menjadi talenta digital, Ruangguru menyediakan proses pembelajaran yang mendalam berdasarkan kurikulum yang berbasis kompetensi yang diperlukan di dunia bisnis digital saat ini, serta mentor terbaik yang berpengalaman dalam menangani proyek bisnis yang nyata.

Sebagai organisasi yang bergerak di dunia pendidikan, sejak awal, Ruangguru dipercaya pentingnya investasi pada pengembangan sumber daya manusia. Ruangguru mencoba menghidupkan nilai tersebut melalui berbagai program dan inisiatif yang dilakukan (baik dalam operasi bisnis maupun kegiatan non-komersial organisasi), termasuk membuat produk pembelajaran bagi para profesional di Indonesia dan termasuk bagi para mahasiswa.

Ruangguru berkomitmen untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia dan menyiapkan mahasiswa agar siap untuk bersaing di dunia kerja. Melalui program Studi Independen, Ruangguru menyediakan kesempatan bagi mahasiswa untuk meningkatkan kompetensi melalui proses pembelajaran yang praktis dan mendalam. Mahasiswa akan dibekali oleh pelatihan online berbasis kompetensi yang difasilitasi oleh Ruangguru agar menjembatani pengetahuan pada industri kerja yang tidak termasuk dalam kurikulum pada perguruan tinggi. Tidak hanya itu, Ruangguru juga memberikan akses gratis pada mahasiswa peserta Studi Independen di Ruangguru untuk belajar dan memilih pelatihan yang dibutuhkan untuk persiapan masuk di dunia era digital sesuai dengan aspirasi berkarir masing-masing individu.

Pada program Studi Independen Ruangguru bersama Kampus Merdeka, materi ajar yang akan diberikan kepada mahasiswa akan disusun oleh tim ahli pengembangan konten dari Ruangguru bersama para instruktur berpengalaman dan didukung oleh teknologi canggih untuk mempermudah proses pembelajaran.

## B. Tujuan

Tujuan pembelajaran diharapkan peserta dapat membangun aplikasi website yang responsif & interaktif dengan menggunakan teknologi terbaru yang banyak digunakan di industri. Lulusan program ini dapat bekerja di bidang pengembangan web, dan pengembangan perangkat lunak, dengan peran khusus sebagai Front-End Developer dan Front-End Engineer.

Target tingkat Keterampilan:

1. Mampu menerapkan proses software development;
2. Mampu memahami System Development Life Cycle (SDLC);
3. Mampu menggunakan software project management;
4. Mampu melakukan rapid software development dan software testing;
5. Mampu mengembangkan software dengan VSCode;
6. Mampu menjalankan program dengan terminal;
7. Mampu menggunakan version control;
8. Mampu menjalankan Basic Git commands;
9. Mampu menyelesaikan konflik dengan Git;
10. Melakukan Merge Request pada GitHub/GitLab;
11. Melakukan review code dan menyelesaikannya;
12. Mampu menerapkan metode project management;
13. Mampu menggunakan tools project management;
14. Mampu menggunakan menggunakan HTML, CSS, Javascript, NPM/Yarn, Typescript, Webpack, dan Algorithm Revisit;
15. Mampu membuat website interaktif dengan HTML, Typescript/Javascript dan melakukan styling dengan CSS dan Preprocessor-nya;
16. Mampu menerapkan dasar-dasar pemrograman React;
17. Mampu melakukan Component Programming dengan React;
18. Mampu menggunakan Next.js Framework;
19. Mampu menggunakan Chakra-UI;
20. Melakukan state management dengan Zustand.
21. Mampu membuat API;
22. Menggunakan Postman;
23. Melakukan consume API.

## C. Ruang Lingkup

Front End Engineering memiliki peran untuk menciptakan situs web berkualitas tinggi dan aplikasi yang dinamis untuk memberikan pengalaman pengguna terbaik sangat penting untuk meningkatkan daya saing sebuah produk atau layanan.