

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada era digital seperti sekarang ini, Pemerintah membuat gerakan baru dalam mengadakan program kampus Merdeka untuk membantu mahasiswa menyelam lebih dalam pada dunia yang berisikan soft skill dan juga hard skill. Kampus Merdeka menyediakan platform bagi para mahasiswa mengikuti program pembelajaran selain yang ada pada kampus. Salah satu platform tempat pelatihan adalah PT. EDUCA SISFOMEDIA INDONESIA (GAMELAB INDONESIA), yang membuat suatu program Gamelab Indonesia sebagai salah satu wadah mahasiswa beradaptasi pada era digital yang lebih cepat. Melalui program studi independent yang bertajuk Full stack web development gamelab Indonesia. Gamelab Indonesia sendiri juga termasuk program Magang dan Studi independent Bersertifikat (MSIB) Kampus Merdeka yang diselenggarakan oleh kementerian pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi (Kemendikbud - Ristek).

Program *Course Full Stack Web Developer* merupakan suatu program untuk memberikan ilmu profesi *Web developer* Kepada mahasiswa dalam membentuk dan menganalisa *Front-End* dan *Back-End* pada sebuah aplikasi berbasis web. Program ini juga memberikan gambar terkait dunia industri secara nyata dan membekali mahasiswa dengan nilai profesional.

Jenis projek yang diambil yaitu berkaitan dengan bagian pendidikan dan akhirnya mengambil projek yang bertema Learning Management System. Projek ini merupakan tugas akhir dari bagian learning path Capstone Projek, dimana projek ini dibuat untuk memenuhi syarat kelulusan learning path tersebut. Pembuatan website LMS Uni-Learn sendiri memiliki keterkaitan yang kuat. Konsep produk yang diangkat sendiri mengacu pada website Waskita dari AMIKOM dan juga Google Classroom, dengan mengusung tema dan color pattern yang mirip.

Pada pembuatan projek ini terdapat beberapa manfaat yang dapat diambil, yaitu mahasiswa dapat mengembangkan keterampilan teknis dalam membangun antarmuka pengguna (UI) dan pengalaman pengguna (UX) yang efektif, serta memahami konsep-konsep penting dalam pengembangan Front-End aplikasi web.

Website ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi berbagai institusi pendidikan, termasuk sekolah dasar, dengan menyediakan platform pembelajaran yang dapat diakses oleh berbagai kalangan, sehingga meningkatkan inklusivitas dalam pendidikan.

Melalui pengalaman praktis dalam pengembangan sistem ini, mahasiswa mendapatkan gambaran nyata tentang bagaimana teknologi digunakan dalam industri pendidikan, yang akan membekali mereka dengan keterampilan dan pengetahuan yang relevan untuk karier masa depan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijabarkan sebelumnya, maka rumusan masalah yang diangkat yaitu pembuatan Front-End dengan menggunakan teknik Scrum pada produk Uni-Learn.

1.3 Batasan Masalah

1. Front-End Landing Page

- a. Desain dan pengembangan antarmuka pengguna untuk halaman utama yang menarik dan informatif.
- b. Implementasi navigasi yang mudah dan intuitif.
- c. Optimalisasi untuk berbagai perangkat (responsif).

2. Front-End Login

- a. Pembuatan halaman login yang aman dengan validasi input.
- b. Desain antarmuka yang user-friendly.

3. Front-End Register

- a. Pembuatan halaman pendaftaran pengguna baru.
- b. Validasi input data pengguna untuk memastikan keakuratan dan keamanan.

4. Front-End Dashboard Peserta

- a. Pengembangan dashboard yang menampilkan informasi data kelas yang tersedia dan data kelas yang sudah diambil peserta
- b. Desain antarmuka yang mudah dipahami dan digunakan oleh peserta.

1.4 Tujuan

1. Front-End Landing Page

- a. Menghasilkan desain antarmuka pengguna untuk halaman utama yang menarik secara visual dan informatif untuk pengguna.
- b. Mengimplementasikan navigasi yang mudah dan intuitif sehingga pengguna dapat dengan cepat menemukan informasi yang mereka cari.
- c. Mengoptimalkan tampilan halaman untuk berbagai jenis perangkat agar pengguna dapat mengakses halaman dengan nyaman baik dari desktop maupun perangkat mobile.

2. Front-End Login:

- a. Mengembangkan halaman login yang aman dengan validasi input untuk melindungi data pengguna.
- b. Mendesain antarmuka login yang user-friendly sehingga pengguna dapat dengan mudah melakukan proses login tanpa hambatan.

3. Front-End Register:

- a. Membuat halaman pendaftaran yang memungkinkan pengguna baru untuk mendaftar dengan mudah dan cepat.
- b. Menyediakan validasi input data pengguna untuk memastikan bahwa data yang dimasukkan akurat dan aman.

4. Front-End Dashboard Peserta:

- a. Mengembangkan dashboard yang dapat menampilkan informasi data kelas yang tersedia dan data kelas yang sudah diambil oleh peserta.
- b. Mendesain antarmuka dashboard yang mudah dipahami dan digunakan oleh peserta untuk memantau kelas yang diikuti dan informasi terkait lainnya.

Secara keseluruhan, jobdes penulis pada proyek ini adalah untuk menciptakan komponen front-end dari sebuah aplikasi yang mencakup landing page, login, register, dan dashboard peserta yang responsif, user-friendly, aman, dan mudah digunakan. Proyek ini diharapkan dapat memberikan pengalaman pengguna yang optimal dan mendukung kebutuhan peserta dalam mengakses dan mengelola informasi terkait kelas yang mereka ikuti.

1.5 Profil

1. Profil Gamelab Indonesia



Gambar 1 Struktur Organisasi Gamelab

Gamelab Indonesia adalah lembaga pendidikan dan pelatihan kerja yang didirikan oleh PT Educa Sisfomedia Indonesia (Educa Studio) berdiri sejak tahun 2011 (13 tahun) dengan Ijin LPK Nomor:503/NAKER/IMLPK/001/411/XII/2020. Berdirinya lembaga ini berawal dari kebutuhan talent di industri game development hingga Educa Studio menggagas sebuah talent pool dengan format training course bertajuk Gamelab Indonesia.

Berbasis pengalaman team building yang efisien, Gamelab Indonesia dikembangkan oleh tenaga pengajar yang kompeten dan didukung oleh sistem pengajaran berbasis online yang efektif. Sempat diragukan oleh beberapa pihak, namun pola pendidikan yang berubah setelah adanya pandemik di tahun 2020 menjadikan pola pengajaran Gamelab Indonesia justru mencuri perhatian dan terbukti sangat relevan dengan kondisi saat itu.

Proses pembelajaran yang berbasis pada kebutuhan industri diterapkan dengan membagi kategori pelatihan menjadi 3 aspek yang saling mendukung, yaitu: Technology, Creative dan Business. Harapan yang ingin diwujudkan adalah

munculnya tenaga terampil yang menguasai aspek-aspek di atas yang kemudian disebut sebagai Digital Skills, keterampilan yang dibutuhkan di era digital saat ini.

Keinginan untuk berbagi pengetahuan dan keterampilan yang akan membawa pada kesejahteraan adalah yang menjadi visi Gamelab Indonesia. Sehingga banyak menarik minat banyak pihak seperti pemerintah, sektor swasta maupun 100 lebih SMK yang sudah bekerjasama. Sebuah jalan panjang untuk mewujudkan generasi yang siap menghadapi dunia industri yang saat ini terus berkembang dengan keterampilan yang memadai.

2. Deskripsi Studi Independen Gamelab Indonesia

A. Kelas Industri Web Full Stack Developer

Program Studi Independen Bersertifikat Kelas Industri Web Fullstack Developer merupakan program pelatihan intensif bagi mahasiswa yang bertujuan untuk menghasilkan talenta yang mumpuni di bidang Web Development.

Proses pembelajaran dalam program ini dilakukan dengan metode Live learning, di mana peserta secara synchronous akan dibimbing langsung oleh expert dan harus mempraktikkan setiap modul yang diberikan secara asynchronous untuk kemudian mengumpulkan tugas latihan mandiri yang akan direview oleh expert.

Materi pembelajaran diberikan secara asynchronous melalui LMS GAMELAB.ID dan synchronous setiap harinya melalui webinar dengan expert. Program ini terdiri dari 10 kompetensi, 4 softskill dan 6 hardskill, yang dipelajari dari tingkat dasar sampai mahir dengan level kedalaman materi yang berbeda. Setiap kompetensi diakhiri dengan tugas akhir (proyek) sebagai bentuk assesment. Peserta juga akan mendapatkan Mini project, pada pertengahan program sebagai praktik penerapan dari beberapa skill yang sudah dipelajari dan juga Capstone project untuk menerapkan keseluruhan kompetensi yang sudah didapatkan.

Peserta akan memiliki pengetahuan, kompetensi dan pengalaman belajar bersama dengan expert dan mengerjakan rill proyek dari perusahaan. Durasi kegiatan yang dilakukan yaitu 5 bulan, dimulai pada 14 Agustus 2023 sampai dengan 31 Desember 2023.

3. Learning Path Web Full Stack Developer Gamelab Indonesia

A. Critical Thinking : Meningkatkan kualitas hidup dengan berpikir kritis

Berpikir diperlukan untuk membuat rencana, mengambil keputusan, menjalani berbagai aktivitas, dan menyelesaikan masalah. Berpikir merupakan aktivitas mental. Berpikir melibatkan otak manusia yang kompleksitasnya melebihi prosesor komputer. Ada dua sistem yang berpikir yaitu sistem 1 dan sistem 2. Ada 8 elemen berpikir.



Gambar 2 Bukti Penyelesaian Critical Thinking

B. Logika dan algoritma pemrograman

Logika pemrograman dasar yaitu kemampuan dasar yang harus dikuasai seorang programmer. Seorang perlu mempelajari logika pemrograman dasar terlebih dahulu sebelum menggunakan logika pemrograman lanjutan lainnya yang lebih rumit.



Gambar 3 Bukti Penyelesaian Logika dan Algoritma Pemrograman

C. HTML, CSS, dan JavaScript

HTML atau Hypertext Markup language adalah bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat halaman web. Dalam HTML pengguna dapat menulis text, menambahkan gambar, video, dan elemen multimedia lainnya, serta memformat tampilan dengan menggunakan tag atau kode tertentu. CSS adalah bahasa yang digunakan untuk mempercantik dokumen HTML. CSS adalah singkatan dari cascading Style Sheets, digunakan untuk mempercantik dokumen web. Javascript adalah kumpulan prinsip-prinsip dan konsep-konsep yang digunakan dalam bahasa pemrograman Javascript.

D. Creativity : Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kreatif

Kreativitas secara sederhana didefinisikan sebagai keterampilan untuk membuat sesuatu yang baru, meliputi berpikir kreatif, bekerja secara kreatif dengan orang lain, dan penerapan inovasi.



Gambar 6 Bukti Penyelesaian Creativity

E. JavaScript dan JQuery

pada bagian pembelajaran ini peserta diberi pembelajaran dengan perulangan for dan while. Lalu fungsi dan rekursi.



Gambar 7. Bukti Penyelesaian JavaScript dan JQuery



Gambar 3 Tampilan Tugas dari JavaScript dan JQuery

F. Bootstrap dan SASS

Bootstrap adalah framework css gratis dan open source yang digunakan untuk pengembangan web front-end yang responsif. SASS adalah salah satu ekstensi untuk CSS. Ekstensi ini tidak mengubah apa yang CSS bisa lakukan, tetapi membuat penulisan CSS jadi lebih mudah dan efisien. Hal ini karena SASS merupakan preprocessor dari CSS, yang nantinya di compile menjadi file CSS utuh.

G. Communication : meningkatkan Keterampilan Komunikasi untuk menunjang Karier

Komunikasi merupakan proses membentuk ide dan membagi ide. Keterampilan komunikasi menjadi sarana menghilangkan hambatan komunikasi. Tidak adanya hambatan dalam komunikasi membuat komunikasi menjadi efektif.



Gambar 11 Bukti Penyelesaian Communication

H. PHP dan MySQL

PHP adalah sebuah bahasa pemrograman server side scripting yang bersifat open source. MySQL adalah sebuah relational database management system menggunakan perintah dasar SQL.



Gambar 13 Tampilan Tugas dari PHP dan MySQL.

I. Collaboration : Mengembangkan Kemampuan Kolaborasi Di Era Digital

Kolaborasi diartikan sebagai suatu proses sosial dimana kinerja dievaluasi dan dihargai dalam hal pencapaian kolektif sekelompok orang yang bekerja sama untuk mencapai tujuan tertentu.



Gambar 14 Bakti Penyelesaian dari Collaboration

J. Laravel Framework

Laravel adalah sebuah framework untuk mengembangkan aplikasi web.



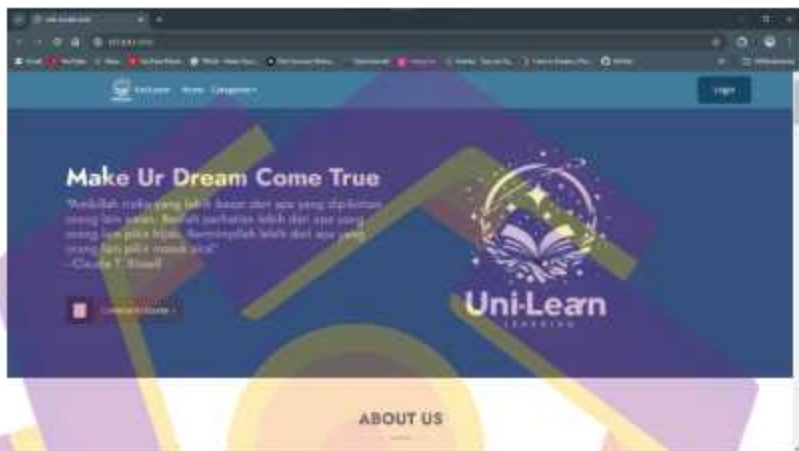
Gambar 15 Bukti Penyelesaian Laravel Framework



Gambar 16 Tampilan Tugas Dari Laravel Framework

K. Capstone Project

Pada capstone project ini peserta ditugaskan untuk membuat website dengan tema yang sudah diberikan oleh mitra Gamelab Indonesia dengan diberikan jangka waktu pembuatan, dan dikerjakan secara tim.



Gambar 17 Tampilan Tugas dari Capstone Project

1.6 Jadwal Kerja

MSIB yang diselenggarakan PT Educa Sisfomedia Indonesia (Educa Studio/Gamelab Indonesia) dilaksanakan selama 5 bulan dimulai dari tanggal 14 Agustus 2023 sampai dengan 31 Desember 2023, jadwal MSIB adalah hari Senin-Jumat, dengan pembelajaran secara online (Webinar).