

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

PT Baracipta Esa Engineering (Beecons) merupakan perusahaan konsultasi dan kontraktor yang bergerak dibidang arsitektur dan perencanaan, manajemen konstruksi, pemetaan dan survey. PT Baracipta Esa Engineering memiliki sebuah motto yaitu I-DRAW yang merupakan singkatan dari *Integrity, Do the Best, Responsive, Advance and Worthwhile* yang memiliki arti Integritas, Lakukan yang terbaik, Responsif, Maju dan Bermanfaat.

Beecons juga merupakan suatu perusahaan penyedia layanan di bidang rekayasa yang berbasis inovasi dan kreativitas. Beberapa website yang telah dibuat antara lain Estimator.id, RumahTinggal.id, Stufast.id, TenderPlus.id, dan lain-lain. Mulai dari merumuskan konsep produk, mengembangkan produk, hingga mendistribusikan produk kepada pengguna akhir, termasuk memastikan produk tersebut layak dan dapat diterima oleh pengguna.

Stufast.id merupakan website pembelajaran di mana mahasiswa dapat mengasah kemampuan profesional melalui proyek real time dan akan didampingi oleh mentor yang sudah *expert* di bidangnya. Stufast.id juga memberikan sertifikat yang dapat meningkatkan keterampilan mahasiswa sehingga lebih menjanjikan di dunia kerja. Sebagai website pembelajaran, stufast.id memungkinkan mahasiswa untuk mengaksesnya melalui berbagai *device* seperti laptop, komputer, maupun ponsel. Namun, terdapat beberapa website pembelajaran yang hanya dapat diakses melalui perangkat seperti laptop dan komputer yang berukuran besar. Akibatnya, ketika diakses menggunakan perangkat mobile, tampilan website menjadi tidak beraturan, yang mengakibatkan pengalaman belajar secara *daring* menjadi terganggu.

Berdasarkan permasalahan tersebut, diperlukan sebuah web responsif yang dapat diakses di berbagai *device* dan menyesuaikan tampilan website sesuai dengan

resolusi layar perangkat yang digunakan. Hal ini akan meningkatkan pengalaman mahasiswa dalam belajar secara daring menjadi lebih fleksibel dan dapat diakses di mana saja dan dengan *device* apa pun.

Banyak pengembang teknologi yang telah dikembangkan oleh para pengembang dunia, khususnya yang berbasis website. Beberapa contohnya adalah penggunaan *Framework Codeigniter* dan *Framework Bootstrap*. Menurut Arrhioui et al. (2017), *Codeigniter* adalah kerangka kerja pengembangan aplikasi PHP berdasarkan arsitektur yang terstruktur. *Framework Bootstrap* merupakan framework yang digunakan untuk membuat aplikasi web ataupun situs web responsive. Dengan menerapkan kedua framework ini, memudahkan dalam membangun aplikasi web baik dari segi penulisan maupun tampilan, serta menghasilkan fungsionalitas aplikasi web yang berjalan sebagaimana mestinya.

1.2 Waktu Pelaksanaan

Tanggal Pelaksanaan : 16 Februari 2024 – 30 Juni 2-24

Waktu Pelaksanaan : 08.00 WIB – 16.00 WIB

Tempat : PT Baracipta Esa Engineering (Beecons)

1.3 Tujuan

Tujuan pembuatan website ini adalah untuk menghasilkan aplikasi berbasis website dengan memanfaatkan teknologi *Framework CodeIgniter* dan *Framework Bootstrap* guna membuat website pembelajaran yang menerapkan *responsive* web desain.

1.4 Manfaat

Manfaat dari sisi pengguna (mahasiswa maupun perusahaan) dalam mengimplementasikan *Framework Bootstrap* dan *CodeIgniter* pada pembuatan website pembelajaran yang menerapkan konsep *responsive* web desain sangat signifikan bagi mahasiswa. *Bootstrap* memungkinkan tampilan website menyesuaikan dengan berbagai ukuran layar, sehingga mahasiswa dapat mengakses materi pembelajaran dengan nyaman dan optimal dari perangkat apapun, baik itu laptop, tablet, atau ponsel. Hal ini memudahkan mahasiswa untuk

belajar di mana saja dan kapan saja. Sementara itu, CodeIgniter memastikan performa website yang cepat dan stabil, sehingga mahasiswa dapat mengakses konten dan menyelesaikan tugas tanpa gangguan teknis. Selain itu, struktur kode yang terorganisir dan mudah dikelola membuat pengembangan dan pemeliharaan website lebih efisien, sehingga fitur-fitur baru dapat ditambahkan dengan cepat untuk memenuhi kebutuhan belajar yang dinamis. Kombinasi kedua framework ini mendukung terciptanya pengalaman belajar yang interaktif, fleksibel, dan menyenangkan, yang pada akhirnya dapat meningkatkan efektivitas dan hasil belajar mahasiswa.

Manfaat bagi mahasiswa sebagai pengembang website meliputi pemahaman mendalam tentang konsep responsive web design, yang krusial di era digital saat ini. Penggunaan Bootstrap memperkenalkan komponen UI dan sistem grid untuk desain responsif di berbagai ukuran layar. Pembelajaran CodeIgniter mengajarkan struktur MVC untuk pengelolaan kode dan aplikasi web secara efisien. Ini meningkatkan kemampuan dalam pengembangan aplikasi back-end yang stabil dan berkinerja tinggi. Pengalaman praktis dengan kedua framework ini memperkuat keterampilan teknis mahasiswa, meningkatkan daya saing di pasar kerja, dan membuka peluang karir di pengembangan web. Mahasiswa juga belajar mengatasi tantangan teknis dan mengembangkan solusi inovatif, membangun rasa percaya diri dan kesiapan untuk proyek profesional di masa depan.

Manfaat bagi universitas yaitu meningkatkan reputasi universitas, karena menunjukkan komitmen dalam mempersiapkan mahasiswa menghadapi dunia kerja dengan memberikan pengalaman praktis yang relevan. Mahasiswa membawa keterampilan dan pengetahuan terbaru yang diperoleh dari industri kembali ke kampus, sehingga meningkatkan kualitas pembelajaran. Kerjasama dengan perusahaan melalui program magang memperkuat jaringan universitas dengan dunia profesional, membuka peluang kolaborasi, dan dukungan finansial. Selain itu, partisipasi dalam magang MSIB meningkatkan penyerapan lulusan di pasar kerja karena mahasiswa lebih siap kerja dan diminati oleh perusahaan.

Manfaat bagi perusahaan yaitu mahasiswa magang membawa perspektif segar dan ide inovatif yang dapat berkontribusi pada proyek perusahaan. Memungkinkan perusahaan untuk menilai kemampuan dan kinerja mahasiswa secara langsung sebelum mempertimbangkan mereka untuk posisi penuh waktu, mengurangi risiko dalam perekrutan. Kerjasama dengan universitas melalui program MSIB memperkuat hubungan antara perusahaan dan institusi pendidikan, membuka peluang untuk kolaborasi penelitian, proyek bersama, dan pengembangan inisiatif bersama.