

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Di era revolusi industri 4.0, teknologi informasi dan komunikasi memainkan peran yang sangat penting dalam mendukung berbagai aktivitas manusia, termasuk penelitian dan pengembangan teknologi ramah lingkungan. Salah satu tantangan terbesar yang dihadapi dunia saat ini adalah perubahan iklim dan peningkatan emisi karbon yang berdampak negatif pada lingkungan global. Dalam upaya mengurangi dampak tersebut, konsep teknologi rendah karbon menjadi solusi strategis yang banyak diadopsi di berbagai sektor, mulai dari energi, transportasi, hingga pengelolaan limbah.

Pusat Unggulan Informasi (PUI) - *Low Carbon Technology* (LCT) hadir sebagai salah satu inisiatif penting untuk mendorong pengembangan teknologi rendah karbon di Indonesia. Sebagai pusat unggulan informasi, PUI - *Low Carbon Technology* berfungsi untuk mendukung penelitian, pengembangan, dan penyebaran informasi yang relevan. Namun, tantangan utama yang dihadapi adalah kurangnya media informasi yang modern dan terintegrasi untuk memaksimalkan penyampaian informasi kepada masyarakat, mitra kerja, dan pemangku kepentingan lainnya. Di sisi lain, perkembangan teknologi digital termasuk internet dan media sosial menawarkan peluang besar untuk mendukung penyebaran informasi secara luas dan cepat. Sebuah website yang dirancang dengan baik menggunakan Wordpress dapat menjadi platform utama bagi PUI - *Low Carbon Technology* dalam menyampaikan informasi yang komprehensif, menarik, dan mudah diakses oleh masyarakat luas. Selain itu, pemanfaatan media sosial melalui instagram juga dapat memperluas jangkauan informasi serta meningkatkan interaksi antara PUI dengan publik.

Metode AGILE dipilih sebagai kerangka kerja dalam pengembangan website dan integrasi media sosial karena memungkinkan tim pengembang untuk bekerja secara iteratif dengan fokus pada feedback dari pengguna serta fleksibilitas dalam menghadapi perubahan. Dalam proses rancang bangun, pendekatan Agile membantu mempercepat siklus pengembangan, mengurangi pemborosan waktu, serta memastikan kualitas produk yang dihasilkan. Tim

pengembang bekerja sama dengan berbagai stakeholder seperti mitra untuk memastikan bahwa website serta media sosial yang dibangun sesuai dengan kebutuhan semua pihak. Selain itu, setiap iterasi pada proyek ini akan terus menerima masukan dan pengujian sehingga proyek berjalan sesuai dengan rencana secara bertahap. Dengan menggunakan metode ini, diharapkan pengembangan website dan media sosial untuk PUI-Low Carbon Technology dapat berjalan efektif dan menghasilkan produk yang sesuai dengan ekspektasi mitra.

Melalui Praktek Kerja Lapangan (PKL) ini, penulis berkesempatan untuk berkontribusi dalam pengembangan website dan media sosial bagi PUI - *Low Carbon Technology*. Hasil dari pengembangan ini tidak hanya memberikan manfaat langsung bagi PUI, tetapi juga menjadi langkah awal dalam meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya teknologi rendah karbon untuk keberlanjutan lingkungan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, permasalahan yang akan dibahas dalam laporan ini adalah:

1. Bagaimana merancang dan membangun website yang interaktif, informatif, dan user-friendly untuk PUI - *Low Carbon Technology* menggunakan wordpress?
2. Bagaimana mengintegrasikan media sosial PUI - *Low Carbon Technology* sebagai sarana komunikasi dan penyebaran informasi yang efektif?
3. Bagaimana menerapkan Metode Agile dalam proses pengembangan website PUI - *Low Carbon Technology*?

1.3 Tujuan Praktek Kerja Lapangan

Adapun tujuan dari kegiatan ini adalah:

1. Merancang dan membangun website yang mendukung penyebaran informasi terkait PUI - *Low Carbon Technology*.
2. Mengintegrasikan media sosial untuk meningkatkan jangkauan dan efektivitas penyebaran informasi PUI - *Low Carbon Technology*.

3. Mengaplikasikan Metode Agile dalam proses pengembangan website berbasis Wordpress untuk memastikan hasil yang optimal sesuai dengan kebutuhan organisasi.

1.4 Manfaat

Pelaksanaan kegiatan ini diharapkan memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Bagi PUI - Low Carbon Technology: Mendapatkan platform digital yang efektif untuk menyampaikan informasi dan memperluas jejaring komunikasi.
2. Bagi mahasiswa: Memberikan pengalaman praktis dalam pengembangan website berbasis Wordpress dengan metode AGILE serta pembuatan akun media sosial sebagai sarana penyebaran informasi.
3. Bagi masyarakat: Meningkatkan akses terhadap informasi terkait PUI - *Low Carbon Technology*, sehingga mendukung terciptanya kesadaran lingkungan.