

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kemajuan teknologi informasi telah memberikan dampak yang besar terhadap berbagai aktivitas di dunia industri. Penerapan teknologi informasi mampu meningkatkan efisiensi operasional, mempercepat penyampaian informasi, serta mendukung proses pengambilan keputusan yang lebih akurat (Hermawan dkk., 2026). Seiring dengan perkembangan tersebut, banyak perusahaan mulai menggantikan proses kerja manual dengan sistem berbasis web yang dapat mengelola data dan aktivitas bisnis secara lebih terstruktur.

Salah satu aktivitas yang memerlukan dukungan teknologi informasi adalah pengelolaan proyek. Setiap proyek melibatkan berbagai tahapan, mulai dari perencanaan, pembagian tugas, pemantauan progres, hingga penyusunan laporan (Hikmah & Shobur, 2026). Apabila pengelolaan proyek masih mengandalkan pencatatan manual, akan menjadi kurang optimal karena berpotensi menimbulkan kesalahan pencatatan, duplikasi data, keterlambatan pembaruan informasi, serta kesulitan dalam memantau perkembangan proyek secara menyeluruh. Kondisi tersebut dapat memengaruhi efektivitas koordinasi tim dan kualitas pengambilan keputusan.

PT PCR Solusi Teknologi merupakan perusahaan yang bergerak di bidang pengembangan perangkat lunak, layanan teknologi informasi, pengadaan barang dan jasa teknologi, serta pengembangan solusi berbasis inovasi (PT PCR Solusi Teknologi, 2024). Sebagai perusahaan yang menangani berbagai proyek, PT PCR Solusi Teknologi memerlukan sistem yang mampu mendukung proses pengelolaan proyek secara efektif. Namun,

pada pelaksanaannya, pencatatan data proyek masih dilakukan manual sehingga informasi proyek belum terdokumentasi dalam satu sistem terpusat. Akibatnya, proses pemantauan progres, pembaruan data, dan pengelolaan dokumen proyek belum dapat dilakukan secara optimal sehingga meningkatkan risiko keterlambatan informasi, inkonsistensi data, dan kesalahan pencatatan.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan pengembangan sistem pengelolaan proyek berbasis web yang mampu memusatkan penyimpanan data proyek, memudahkan proses pemantauan, serta meningkatkan koordinasi antar pihak yang terlibat (Hikmah & Shobur, 2026). Sistem ini diharapkan dapat mempermudah pencatatan, pemantauan progres, pengelolaan dokumen, serta penyajian informasi proyek secara cepat sehingga proses kerja menjadi lebih efektif dan efisien. Metode Prototype dipilih karena memungkinkan kebutuhan pengguna diidentifikasi sejak awal melalui evaluasi prototype secara bertahap sehingga sistem yang dikembangkan lebih sesuai dengan kebutuhan perusahaan (Sudradjat, 2021).

Berdasarkan uraian diatas, implementasi metode Prototype pada pengembangan Sistem Pengelolaan Proyek berbasis web di PT PCR Solusi Teknologi diharapkan mampu mendukung proses pengelolaan proyek yang lebih efektif dan efisien. Oleh karena itu, topik tersebut dipilih sebagai fokus dalam pelaksanaan program Magang MBKM serta menjadi pembahasan utama dalam laporan ini.

1.2. Waktu dan Tempat Pelaksanaan

Adapun waktu dan tempat pelaksanaan Magang MBKM yang telah dilakukan yaitu sebagai berikut :

Tanggal : 2 Maret 2026 - 3 Juli 2026

Waktu : Senin s.d. Jumat, 08.00 s.d. 16.00 WIB

Tempat : PT PCR Solusi Teknologi
Bagian : IT
Alamat : Kampus Politeknik Caltex Riau,
Jl. Umban Sari No. 1, Rumbai, Kota Pekanbaru

1.3. Tujuan

1.3.1. Tujuan Umum

Adapun tujuan umum dari pelaksanaan kegiatan Magang MBKM ini di antaranya sebagai berikut:

- 1) Memenuhi salah satu persyaratan kelulusan mata kuliah Magang MBKM pada semester VIII (delapan) Program Studi Teknik Informatika Politeknik Caltex Riau.
- 2) Mengaplikasikan pengetahuan yang telah diperoleh selama perkuliahan dalam lingkungan kerja nyata serta mengembangkan kompetensi dan pengalaman di bidang teknologi informasi, khususnya pengembangan sistem berbasis web.
- 3) Mengembangkan kemampuan dalam menganalisis permasalahan, menyusun solusi, meningkatkan rasa tanggung jawab, serta memahami mekanisme kerja dan budaya profesional di dunia industri.

1.3.2. Tujuan Khusus

Adapun tujuan khusus dari pelaksanaan kegiatan Magang MBKM ini adalah mengimplementasikan metode Prototype dalam pengembangan Sistem Pengelolaan Proyek berbasis web di PT PCR Solusi Teknologi. Pengembangan sistem ini bertujuan untuk mempermudah pengelolaan data dan pemantauan proyek secara terpusat, sehingga proses operasional dapat berjalan lebih efektif, efisien, dan sesuai dengan kebutuhan pengguna.

1.4. Manfaat

1.4.1. Manfaat Umum

Manfaat umum dari pelaksanaan kegiatan Magang MBKM adalah sebagai berikut:

- 1) Memperoleh pengalaman kerja secara langsung sebagai sarana penerapan kompetensi yang telah diperoleh selama proses perkuliahan.
- 2) Mengembangkan kemampuan teknis dalam pengembangan sistem berbasis web serta meningkatkan sikap profesional melalui keterlibatan dalam lingkungan kerja.
- 3) Memperluas wawasan mengenai proses bisnis perusahaan, pengelolaan proyek, serta penerapan budaya kerja profesional di lingkungan industri.

1.4.2. Manfaat Khusus

Manfaat khusus dari pelaksanaan kegiatan Magang MBKM meliputi:

- 1) Mengembangkan Sistem Pengelolaan Proyek berbasis web sesuai dengan kebutuhan operasional PT PCR Solusi Teknologi.
- 2) Mendukung proses pengelolaan proyek melalui fitur pencatatan data proyek dan tugas proyek, pemantauan progres, serta pengelolaan dokumen dalam satu sistem.
- 3) Membantu perusahaan dalam mengelola data proyek secara lebih terstruktur sehingga proses koordinasi dan pengambilan keputusan menjadi lebih efektif.

1.5. Sistematika Penulisan

Untuk memberikan gambaran yang jelas dan terstruktur mengenai isi laporan ini, penulis menyusun sistematika penulisan sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini memaparkan gambaran awal mengenai pelaksanaan Magang MBKM, meliputi latar belakang, waktu dan lokasi pelaksanaan, tujuan, manfaat kegiatan bagi berbagai pihak, serta sistematika penulisan laporan.

BAB II PROFIL PERUSAHAAN

Bab ini menguraikan profil PT PCR Solusi Teknologi, yang mencakup sejarah perusahaan, visi dan misi, struktur organisasi, serta gambaran proses kerja yang berkaitan dengan pelaksanaan Magang MBKM.

BAB III LANDASAN TEORI

Bab ini menjelaskan konsep, teori, dan metode yang menjadi landasan dalam pelaksanaan Magang MBKM serta pengembangan sistem yang dibahas dalam laporan.

BAB IV PEMBAHASAN

Bab ini membahas seluruh rangkaian kegiatan selama pelaksanaan Magang MBKM, termasuk proses pengembangan sistem, implementasi, dan hasil yang diperoleh.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan yang diperoleh dari pelaksanaan Magang MBKM serta saran yang dapat dijadikan acuan untuk pengembangan dan penyempurnaan pada masa mendatang.