

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pengelolaan *preventive maintenance* pada perangkat komputer dan *hardware* merupakan bagian penting dalam menjaga kelangsungan operasional suatu organisasi atau perusahaan. *Preventive maintenance* bertujuan untuk mencegah terjadinya kerusakan serta mempertahankan kinerja perangkat agar tetap optimal. Namun, dalam praktiknya masih banyak instansi yang melakukan proses perawatan secara manual, seperti pelaporan kerusakan *hardware* lewat telepon dan pencatatan tertulis. Kondisi tersebut sering menimbulkan permasalahan berupa pencatatan yang tidak terstruktur, kesulitan dalam memantau status perawatan, serta penyusunan laporan yang kurang efisien.

Permasalahan tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Ngurah et al., 2024) dalam jurnal *Design of Website-Based Preventive Maintenance Checklist Smart System (PMCSS)* yang menyatakan bahwa pengelolaan *preventive maintenance* tanpa sistem terkomputerisasi menyebabkan data perawatan sulit terdokumentasi dengan baik dan menyulitkan proses *monitoring* kondisi perangkat. Oleh karena itu, diperlukan suatu sistem yang mampu mengelola data *preventive maintenance* secara terpusat agar informasi dapat diakses dengan lebih mudah dan akurat.

Pemanfaatan sistem informasi berbasis web menjadi salah satu solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut. Sistem berbasis *web* memungkinkan proses pengajuan *maintenance*, pemantauan progres pekerjaan, serta pencatatan hasil perawatan dilakukan secara terkomputerisasi dan terintegrasi dalam satu sistem. Dengan adanya sistem ini, seluruh data *maintenance* dapat tersimpan dalam

basis data sehingga memudahkan pihak terkait dalam memantau kondisi perangkat secara lebih cepat dan sistematis.

Hal ini diperkuat oleh penelitian (Bangun et al., 2021) dalam jurnal Rancang Bangun Sistem Informasi *Preventive Maintenance* Berbasis Web pada Perusahaan Manufaktur, yang menyatakan bahwa penerapan sistem informasi *preventive maintenance* berbasis web mampu meningkatkan efektivitas kerja dalam pengelolaan data perawatan perangkat. Sistem tersebut dapat digunakan untuk mengelola proses pengajuan maintenance, memantau status pengerjaan, serta menyimpan riwayat perawatan perangkat secara terintegrasi. Selain itu, penggunaan sistem berbasis *web* juga dapat meminimalkan kesalahan pencatatan dan menyediakan informasi yang lebih akurat sebagai dasar dalam pengambilan keputusan.

Berdasarkan permasalahan yang ada serta hasil penelitian sebelumnya, maka diperlukan pengembangan sebuah sistem informasi *preventive maintenance* berbasis *website* yang dapat membantu pengelolaan perawatan perangkat komputer dan *hardware* secara terintegrasi. Sistem ini dirancang untuk memfasilitasi pengguna dalam melakukan pengajuan *maintenance*, memantau status pengerjaan, serta memperoleh informasi terkait perawatan perangkat secara cepat dan terstruktur. Dengan pemanfaatan teknologi berbasis web, diharapkan proses pelayanan dan pengelolaan data *maintenance* dapat dilakukan secara lebih efektif dan efisien tanpa bergantung pada pencatatan manual.

1.2 Waktu dan Tempat Pelaksanaan

Adapun waktu dan tempat pelaksanaan kegiatan Kerja Praktik yang telah dilakukan penulis dilaksanakan pada :

Tanggal	: 10 September 2025 – 10 Januari 2026
Waktu Kerja	: Senin s.d Kamis, pukul 07.00 s.d 16.00 Jumat, Pukul 07.00 s.d 17.00

Sabtu, Pukul 07.00 s.d 12.00

Tempat : PT. Wilmar *Consultacy Service*
Departemen *Management Information System* Dumai

Alamat : Jl. Arifin Ahmad, Kawasan Industri
Dumai, Pelintung, Medang Kampai,
Dumai, Riau

1.3 Tujuan

Tujuan pelaksanaan kerja praktik di PT Wilmar Nabati Indonesia unit Pelintung adalah sebagai berikut :

- a. Mengaplikasikan ilmu yang diperoleh selama perkuliahan khususnya dalam bidang rekayasa perangkat lunak dan sistem informasi di lingkungan industri.
- b. Memahami penerapan teknologi informasi serta proses bisnis dan alur kerja teknis dalam pengelolaan jasa *preventive maintenance hardware* dan komputer di perusahaan.
- c. Memberikan kontribusi melalui perancangan sistem jasa *preventive maintenance hardware* dan komputer berbasis web yang diharapkan dapat membantu proses pendataan, pemantauan (*monitoring*), dan pencatatan riwayat perawatan perangkat.

1.4 Manfaat

Adapun manfaat yang dapat diperoleh adalah sebagai berikut:

- a. Meningkatkan kemampuan analisis mahasiswa terhadap proses bisnis serta permasalahan perawatan dan perbaikan perangkat.
- b. Menghasilkan rancangan sistem jasa *preventive maintenance* sebagai luaran kerja praktik di bidang teknologi informasi.

- c. Membekali mahasiswa dengan pengalaman kerja profesional serta kemampuan bekerja secara mandiri maupun dalam tim.
- d. Meningkatkan kemampuan dalam perancangan dan pengembangan sistem jasa *preventive maintenance hardware* dan komputer berbasis web.

1.5 Sistematika Penulisan

Laporan Kerja Praktik ini dapat diuraikan secara ringkas sistematika pembahasan yang terdiri dari lima bab, yaitu :

BAB I PENDAHULUAN

Pada Bab I, berisikan latar belakang, waktu dan tempat pelaksanaan, tujuan kerja praktik, manfaat kerja praktik, dan sistematika penulisan laporan kerja praktik.

BAB II TINJAUAN LEMBAGA/INSTANSI

Pada Bab II, berisikan gambaran umum PT Wilmar *Consultancy Service* Dumai, dengan meliputi sejarah singkat, visi dan misi, struktur organisasi, logo instansi, dan lokasi instansi.

BAB III LANDASAN TEORI

Pada Bab III, berisikan pembahasan teori – teori dan referensi dalam pembuatan laporan kerja praktik.

BAB IV PEMBAHASAN

Pada Bab IV, berisikan informasi mengenai kegiatan atau proses yang dilakukan selama masa kerja praktik dan *project*.

BAB V PENUTUP

Pada Bab V, berisikan penutup dari laporan kerja praktik, yang berisikan tentang kesimpulan dari pembahasan dan saran yang bermanfaat.