

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada zaman modern saat ini perkembangan teknologi semakin berkembang pesat[1]. Berbagai sektor industri sangat dipengaruhi oleh perkembangan teknologi informasi. Digitalisasi menjadi salah satu kebutuhan utama dalam proses bisnis supaya lebih cepat, akurat, dan efisien. Digitalisasi adalah konsep yang lebih luas yang melibatkan integrasi teknologi digital dalam aktivitas organisasi dan kehidupan sehari-hari masyarakat dengan memodifikasi beberapa operasi atau proses bisnis untuk menciptakan produk atau layanan baru atau menambah nilai[2]. Selain kualitas barang atau layanan yang diberikan, keberhasilan suatu entitas bisnis juga bergantung pada kemampuan mereka untuk beradaptasi dengan kemajuan teknologi dan memanfaatkannya secara optimal[3]. Mengingat kompleksitas pekerjaan dan banyaknya data yang harus dikelola, informasi yang tepat dan proses kerja yang efektif sangat penting bagi industri perbaikan kapal. Namun masih ada perusahaan yang masih menggunakan metode manual untuk menjalankan operasi mereka dan belum sepenuhnya beralih ke sistem digital, salah satunya di PT Dok Pendingin. Selain mengurangi efisiensi, bergantung pada pencatatan manual seperti tulisan tangan meningkatkan kemungkinan kehilangan data, kesalahan data, dan keterlambatan proses. Oleh karena itu, peningkatan kinerja dan profesionalisme di industri perbaikan kapal memerlukan penggunaan teknologi informasi sebagai langkah strategis.

Berdasarkan hasil observasi selama pelaksanaan magang, proses pencatatan kegiatan perbaikan kapal menggunakan alat berat di perusahaan Dok Pendingin dan kegiatan maintenance untuk alat berat masih menggunakan sistem manual tulisan tangan. Selain rentan terhadap kesalahan manusia dan tingginya risiko kehilangan atau kerusakan data, proses pencatatan ini membutuhkan banyak waktu dan tenaga[4][5], serta keterlambatan dalam proses pelaporan dan

koordinasi antar divisi, yang bisa memperlambat atau menimbulkan masalah pada saat pengerjaan.

Untuk meminimalkan permasalahan tersebut, dibutuhkan suatu sistem yang mampu menggantikan proses manual menjadi sistem digital yang terintegrasi. Tim Divisi IT berinisiatif untuk mengembangkan sebuah website perawatan alat berat untuk memperbaiki kapal yang berfungsi sebagai media pencatatan dan pelaporan kegiatan perawatan secara digital. Website atau web merupakan aplikasi yang menampilkan dokumen multimedia berupa teks gambar ataupun gabungan yang dapat diakses melalui browser[6][7]. Sistem ini dirancang sebagai website perawatan alat berat untuk memperbaiki kapal, di mana seluruh data perawatan, jadwal, dan riwayat perbaikan dapat tersimpan secara terstruktur dan mudah diakses. Dengan adanya sistem ini, diharapkan proses kerja perusahaan Dok Pendingin menjadi lebih efisien, akurat, dan mempercepat pengerjaan, serta dapat mendukung peningkatan kinerja operasional di lingkungan perusahaan.

Berdasarkan permasalahan di PT Dok Pendingin, yang masih menggunakan pencatatan manual untuk mengelola data perawatan alat berat untuk perbaikan kapal. Dibutuhkannya sistem digital yang lebih efisien, terorganisir, dan mudah diakses. Sehingga sebuah website dibuat untuk memungkinkan pendataan dan pemantauan perawatan alat berat. Untuk membuat sebuah website diperlukan posisi *backend* dalam pengembangan sistem ini karena mereka bertanggung jawab untuk mengelola alur data, membangun logika sistem, melakukan integrasi dengan database, dan memastikan bahwa sistem stabil dan akurat. Dengan sistem ini, diharapkan alur kerja perusahaan menjadi lebih terorganisir, efisien, dan mudah dipantau. Melalui kegiatan magang di PT. Dok Pendingin memberikan kesempatan untuk terlibat langsung dalam proses penerapan teknologi informasi di industri perbaikan kapal. Magang ini juga membantu dalam memahami lebih banyak tentang pengembangan sistem operasional dan membantu meningkatkan efisiensi tempat kerja.

1.2 Maksud dan Tujuan Kerja

Kegiatan magang pada perusahaan Dok Pendingin dilaksanakan untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan, program magang atau prostep career acceleration ini di buat untuk membantu mahasiswa mengenal lingkungan kerja dari sisi pengalaman kerja dan juga tanggung jawab yang diberikan sebelum masuk ke dunia kerja yang nyata. Maksud magang di perusahaan Dok Pendingin sebagai berikut:

1. Memberikan kesempatan untuk menerapkan pengetahuan dan kemampuan yang telah dipelajari selama perkuliahan ke dalam lingkungan kerja nyata.
2. Mendapatkan pemahaman tentang prosedur operasional yang digunakan oleh perusahaan dalam industri perbaikan kapal.
3. Mengembangkan pengalaman praktis dalam membangun sistem informasi berbasis website untuk solusi digital di lingkungan industri.
4. Keterlibatan langsung dalam proyek dan aktivitas profesional meningkatkan kesiapan untuk memasuki dunia kerja.
5. Mengambil bagian dalam proyek pengembangan website yang dibutuhkan untuk mendukung upaya digitalisasi perusahaan.

Tujuan magang di Perusahaan Dok Pendingin adalah untuk memberikan mahasiswa kesempatan dalam mengembangkan kemampuan professional dengan bekerja di lingkungan industri nyata, mempelajari proses dan prosedur operasional perusahaan, dan meningkatkan keterampilan teknis seperti pengembangan website dan penginputan data. Selain itu Magang dapat meningkatkan kemampuan non-teknis seperti komunikasi, dan kerjasama tim, sehingga mahasiswa mempunyai kesiapan untuk memasuki dunia kerja yang sesungguhnya. Tujuan magang di perusahaan Dok Pendingin sebagai berikut:

1. Mengaplikasikan kemampuan teknis pemrograman dan pengembangan website untuk memenuhi kebutuhan perusahaan.
2. Memahami alur kerja, prosedur, dan struktur koordinasi perusahaan untuk memenuhi standar operasional

3. Belajar kemampuan pemrograman website, pengelolaan database, dan penggunaan alat yang relevan di tempat kerja.
4. Meningkatkan soft skills seperti komunikasi, kerja tim, menyelesaikan masalah, dan manajemen waktu.
5. memberi kontribusi nyata dengan membangun situs web digital untuk pencatatan perawatan kapal dalam menggantikan proses manual yang masih digunakan.

1.3 Deskripsi Waktu dan Prosedur Pelaksanaan Kerja

Pelaksanaan magang yang dilakukan oleh Universitas Multimedia Nusantara memiliki ketentuan tertentu yang harus dipatuhi oleh setiap mahasiswa. Ketentuan ini mencakup aspek administratif, akademik, dan teknis, mulai dari persyaratan pendaftaran, penentuan tempat magang yang sesuai dengan bidang studi, hingga penilaian dan pelaporan hasil magang. Selain itu, mahasiswa juga diwajibkan untuk mematuhi peraturan yang berlaku di perusahaan atau instansi tempat magang, menjaga etika dan profesionalisme, serta aktif berpartisipasi dalam seluruh kegiatan yang menjadi bagian dari program magang. Pelaksanaan magang ini bertujuan tidak hanya untuk memberikan pengalaman kerja nyata, tetapi juga untuk mengembangkan keterampilan, wawasan, dan kemampuan mahasiswa dalam menghadapi dunia kerja setelah menyelesaikan pendidikan. Berikut deskripsi rincian waktu pelaksanaan magang dan prosedur pelaksanaan kerja

1.3.1 Waktu Pelaksanaan Kerja

Pelaksanaan magang di perusahaan Dok Pendingin dilakukan secara offline atau bekerja di kantor (work from office), dan jika ada suatu kondisi darurat, perusahaan akan memberikan arahan untuk bekerja di rumah (work from home). Perusahaan Dok Pendingin berlokasi di Kalimantan Timur, Samarinda, dan untuk penempatan IT ada di Grand Rubina Business Park Jl. Epicentrum Utama Raya, Karet Kuningan, Kecamatan Setiabudi, Kota Jakarta Selatan. Kegiatan magang ini dilaksanakan selama 6 bulan, yang dimulai pada tanggal 28 Juli 2025 sampai dengan 27 Januari 2026. Perusahaan Dok Pendingin menetapkan hari kerja dari senin sampai jumat

dengan durasi kerja sekitar 8 jam, yang dimulai pukul 7.30 pagi sampai 16.30 sore, dengan waktu istirahat sekitar 1 jam yang di mulai pukul 11.30 sampai 12.30. Berikut waktu kegiatan magang sebagai *backend* developer di Perusahaan Dok Pendingin,

Tabel 1.1 Waktu Pelaksanaan

Aktivitas	Durasi Magang						
	Juli	Agustus				September	
Minggu ke -	5	1	2	3	4	1	2
Pengenalan Perusahaan							
Meeting Bersama klien							
Membuat ER diagram							
Membuat website inputan tanggal dan jam untuk alat berat							
Membuat website inputan tanggal untuk truck, dan bus							
Membuat website warning alert alat berat							

Aktivitas	Durasi Magang						
	September		Oktober			November	
Minggu ke -	2	3	1	2	3	1	2
Membuat website warning alert untuk truck dan bus							
Membuat website akun admin							
Membuat website akun user							

1.3.2 Prosedur Pelaksanaan Kerja

Universitas Multimedia Nusantara memiliki 3 prosedur yang harus diikuti oleh seluruh mahasiswa yang akan melaksanakan program magang. Berikut 3 tahapan utama.

1) Pra Magang

Tahapan ini menjadi langkah awal sebelum melakukan kegiatan magang

1. Mencari tempat magang di LinkedIn, Jobstreet, dan Networking
2. Mengirimkan CV dan mengikuti interview di PT Dok pendingin
3. Diterima di PT Dok Pendingin sebagai *backend* developer
4. Meminta surat rekomendasi magang dari Universitas Multimedia Nusantara, lalu memberikannya kepada HR perusahaan
5. Menerima surat kontrak magang atau LOA (Letter Of Acceptance dari HR perusahaan
6. Meminta job description kepada supervisor perusahaan
7. Menerima job description yang telah di berikan oleh supervisor
8. Mengirimkan LOA dan Job Description kepada dosen koordinator, yaitu Bapak Samuel Ady Sanjaya melalui email untuk mendapatkan persetujuan magang
9. Menerima persetujuan dari Bapak Ady Sanjaya melalui email
10. Melakukan registrasi pada website prostep dengan mengisi formulir data diri dan informasi perusahaan yang menjadi tempat magang
11. Menerima Cover Letter dan Prostep Card setelah menyelesaikan registrasi

2) Magang

Tahapan utama setelah menjalani tahapan pra magang

1. Melakukan tugas sebagai *backend* developer pada perusahaan Dok Pendingin.
2. Mengisi absensi harian seperti mencatat jam masuk dan pulang kerja, lalu memberikan HR perusahaan setiap akhir bulan

3. Mengisi daily task di website prostep yang menjadi ketentuan Universitas Multimedia Nusantara

3) Pasca Magang

Tahapan akhir setelah menyelesaikan seluruh rangkaian kegiatan di perusahaan yang menjadi tempat magang.

1. Membuat laporan magang dengan ketentuan dan template laporan yang sudah ditetapkan Universitas Multimedia Nusantara
2. Melakukan bimbingan dengan dosen yang sudah ditentukan oleh Universitas Multimedia Nusantara minimal 8 kali
3. Melakukan registrasi sidang sesuai dengan tanggal yang ditentukan
4. Mempersiapkan bahan untuk dipresentasikan kepada dosen penguji
5. Mempresentasikan laporan akhir kepada dosen penguji mengenai kegiatan magang

