

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Magang adalah kegiatan pelatihan ataupun kursus yang dilakukan oleh mahasiswa untuk meningkatkan kompetensi soft skill yang dimiliki. Magang yang dilakukan oleh mahasiswa tidak hanya dapat memberikan manfaat kepada mahasiswa yang mengikuti program magang, tetapi dengan kegiatan magang juga perusahaan bisa mendapat banyak manfaat, salah satunya bisa meningkatkan citra perusahaan di mata orang banyak (Dinar, 2020). Selama magang, peserta akan terlibat dalam berbagai kegiatan yang relevan dengan bidangnya, baik itu penelitian, pengembangan produk, pengelolaan proyek, atau tugas-tugas lainnya yang sesuai dengan kebutuhan perusahaan atau organisasi tempat mereka magang.

Magang ini berlangsung selama enam bulan di Changzhou Vocational Institute of Mechatronic Technology (CZIMT), tepatnya di Gedung Teknologi Informasi. Sebuah lembaga pendidikan tinggi yang terletak di Changzhou, sebuah kota di Provinsi Jiangsu, China, adalah Changzhou Vocational Institute of Mechatronic Technology. Institusi ini berkonsentrasi pada pendidikan dan pelatihan dalam bidang mekatronika, yang merupakan disiplin teknik yang menggabungkan mekanika, elektronika, dan teknik kontrol untuk merancang, membuat, dan menjalankan sistem mekanik yang kompleks.

Saya memiliki kesempatan untuk belajar tentang pengembangan backend untuk aplikasi web yang menggunakan Java selama masa magang saya di CZIMT. Saya mempelajari cara menulis kode yang berjalan di server, mengendalikan logika bisnis, dan mengatur komunikasi antara server dan klien. Selain itu, saya akan mempelajari teknik manajemen database, yang mencakup pembuatan, membaca, memperbarui, dan menghapus data (CRUD), pengoptimalan pertanyaan, dan desain skema basis data, serta menangani berbagai jenis permintaan HTTP (GET, POST, PUT, DELETE), dan manajemen sesi dan autentikasi pengguna.

1.2 Tujuan dan Manfaat

1.2.1 Tujuan Umum Magang

Tujuan umum dari magang yaitu:

- a. Memperoleh pemahaman mendalam tentang pengembangan aplikasi berbasis Java, termasuk penggunaan CMS dan integrasi dengan platform Web.
- b. Mengembangkan keterampilan dalam merancang, mengimplementasikan, dan mengelola aplikasi berita multifungsi yang memanfaatkan teknologi Java.
- c. Menyempurnakan kemampuan dalam bekerja dengan tim dan berkolaborasi dalam lingkungan pengembangan perangkat lunak.
- d. Meningkatkan pemahaman tentang prinsip-prinsip pengembangan perangkat lunak dan praktik terbaik dalam industri.

1.2.2 Tujuan Khusus Magang

Tujuan khusus dari magang yaitu:

- a. Memahami konsep dan implementasi Content Management System (CMS) dalam pengembangan aplikasi berita.
- b. Menguasai penggunaan bahasa pemrograman Java untuk mengembangkan aplikasi berbasis Web.
- c. Merancang antarmuka pengguna (UI/UX) yang responsif dan menarik untuk aplikasi web berita.
- d. Mengintegrasikan berbagai fitur multifungsi, seperti manajemen konten, manajemen pengguna, dan pencarian berita dalam aplikasi.
- e. Meningkatkan keterampilan dalam menguji, mendiagnosis, dan memperbaiki bug serta masalah kinerja dalam aplikasi Web.

1.2.3 Manfaat Magang

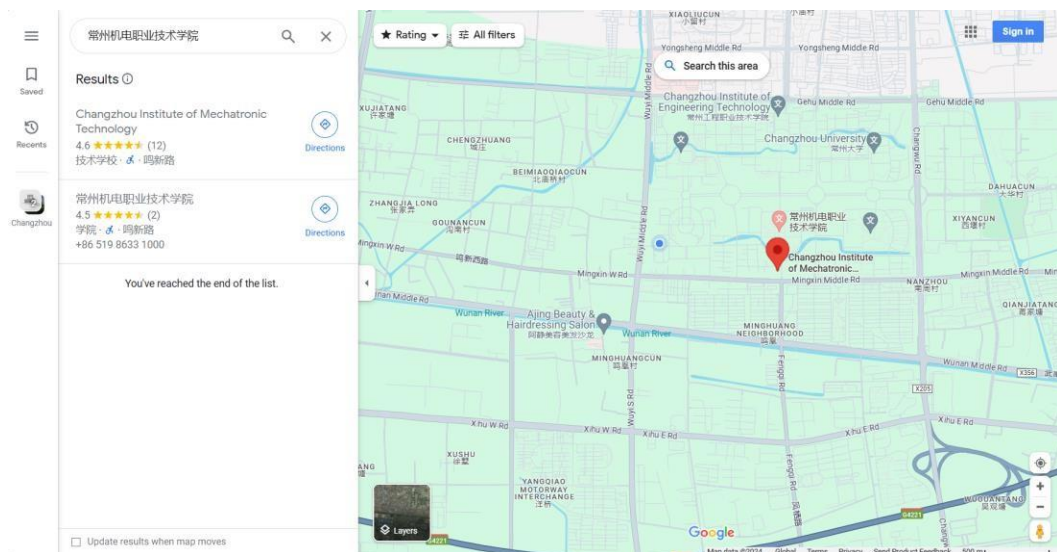
Manfaat dari magang yaitu:

- Meningkatkan pemahaman tentang pembuatan aplikasi web dan mobile berbasis Java;
- Meningkatkan keterampilan dalam penggunaan Sistem Manajemen Konten (CMS) untuk manajemen konten berita
- Meningkatkan keterampilan dalam desain antarmuka pengguna (UI/UX) yang menarik dan responsif.
- mendapatkan pengalaman langsung dalam menangani masalah dan masalah dalam pengembangan perangkat lunak, seperti debugging dan optimasi kinerja.

1.3 Lokasi dan jadwal magang

1.3.1 Lokasi Magang

Lokasi kegiatan magang berada di Changzhou Vocational Institute of Mechatronic Technology yang bertempat di Wujin Distrik, Changzhou, Jiangsu, China. Magang ini dilakukan di building Information Engineering. Lokasi magang dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 1. 1 Lokasi Magang

1.3.2 Jadwal Magang

Hari	Jam Kerja
Senin	18.00-21.00 CST
Rabu	18.00-21.00 CST
Kamis	18.00-21.00 CST

Tabel 1. 1 Jadwal Magang

1.4 Metode Pelaksanaan

1.4.1 Sprint planning

Sprint planning dalam pelaksanaan magang ini, yaitu untuk membantu menetapkan tujuan yang jelas, merencanakan tugas dengan baik, dan mengatur waktu dengan efisien. Sehingga memungkinkan untuk pencapaian progress yang maksimal selama periode sprint tertentu. Pada praktik di lapangan sprint planning digunakan dalam mendiskusikan template yang akan digunakan dalam web system nya.

1.4.2 Pair programming

Dengan menerapkan pair programming dalam pelaksanaan magang, peserta magang dapat memperoleh manfaat dari pembelajaran kolaboratif, pertukaran pengetahuan, dan penyelesaian masalah bersama-sama, yang semuanya akan meningkatkan keterampilan mereka dalam pengembangan aplikasi berbasis Java untuk Aplikasi Berita Multifungsi dengan CMS dan Web.

1.4.3 User testing

Proses pengujian aplikasi dalam pelaksanaan magang akan memberikan kesempatan untuk memahami pentingnya pengalaman pengguna dalam pengembangan perangkat lunak, serta mengasah keterampilan dalam mendengarkan umpan balik pengguna dan melakukan perbaikan berkelanjutan untuk mencapai hasil yang lebih baik.

1.4.4 Documentation review

Dengan melibatkan proses documentation review dapat mengembangkan keterampilan dalam komunikasi teknis, penulisan dokumen, dan manajemen informasi, yang semuanya merupakan aspek penting dalam pengembangan Aplikasi Berita Multifungsi dengan CMS dan Web menggunakan Bahasa Pemrograman Java.