

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Guna menjembatani jurang antara pengetahuan teoretis di bangku kuliah dengan tuntutan praktis dunia usaha, kebutuhan mahasiswa akan pengalaman kerja lapangan yang relevan menjadi sangat esensial. Politeknik Negeri Jember (Polije), sebagai lembaga pendidikan vokasi, secara konsisten berupaya mewujudkan program studi yang berfokus pada penguasaan ilmu terapan dan keahlian praktis. Sasaran utama dari upaya ini adalah menghasilkan lulusan yang tidak hanya berkualitas unggul dan profesional, tetapi juga memiliki daya saing tinggi sebagai tenaga kerja ahli di sektor masing-masing. Oleh karena itu, pencapaian visi ini memerlukan penyesuaian kurikulum secara berkala agar tetap selaras dengan dinamika dan permintaan aktual di pasar kerja.

Realisasi sinkronisasi kurikulum tersebut diwujudkan melalui program Magang Kerja Lapangan. Magang merupakan sarana edukasi krusial yang memberikan kesempatan langsung bagi mahasiswa untuk mengaplikasikan pengetahuan yang didapatkan di perkuliahan dan membandingkannya dengan kondisi faktual di dunia usaha. Sebagai kewajiban akademik, Program Studi D4 Teknik Informatika Polije mewajibkan pelaksanaan magang dengan beban setara 20 SKS.

Kebutuhan akan pengalaman kerja nyata semakin mendesak seiring pesatnya perkembangan teknologi informasi yang memberikan pengaruh besar, termasuk terhadap industri manufaktur. Pemanfaatan sistem informasi dan pengembangan aplikasi berbasis web menjadi faktor penting dalam meningkatkan efisiensi operasional perusahaan. Melalui penerapan teknologi ini, proses pengolahan data, pengawasan produksi, serta komunikasi antar divisi dapat berjalan lebih cepat, akurat, dan terintegrasi. Divisi Management Information System (MIS) memiliki peranan strategis dalam mengembangkan dan mengelola sistem yang menunjang kegiatan operasional, baik di lingkungan kantor maupun area produksi.

PT. Yamaha Musical Products Indonesia (PT. YMPI), sebuah perusahaan manufaktur alat musik tiup dan bagian dari Yamaha Corporation Japan (YCJ), dipilih sebagai lokasi magang. Sebagai perusahaan Penanaman Modal Asing

(PMA) di Pasuruan, Jawa Timur, PT. YMPI memproduksi berbagai alat musik berstandar internasional seperti saxophone, clarinet, flute, dan pianica [1]. Dengan sistem produksi flow shop yang kompleks dan berkelanjutan, divisi MIS memainkan peran sentral dalam memastikan kelancaran pertukaran informasi antarbagian melalui sistem berbasis teknologi. Oleh karena itu, pengembangan aplikasi web yang dilakukan selama magang memiliki relevansi langsung terhadap kebutuhan perusahaan untuk menjaga efisiensi dan kualitas operasional pabrik. Selama kegiatan magang, penulis ditempatkan di divisi MIS yang berfokus pada pengembangan aplikasi berbasis web. Pekerjaan yang dilakukan meliputi analisis kebutuhan sistem, perancangan antarmuka, serta implementasi aplikasi untuk mendukung keberlangsungan operasional pabrik. Melalui kegiatan ini, penulis tidak hanya memperoleh pengalaman praktis dalam pengembangan sistem informasi, tetapi juga memahami penerapan teknologi untuk meningkatkan efisiensi kerja dan akurasi data di lingkungan industri manufaktur.

Pengalaman ini memberikan kesempatan untuk menerapkan pengetahuan dan keterampilan yang telah diperoleh selama perkuliahan dalam konteks industri nyata. Melalui pengembangan sistem berbasis web di divisi MIS, penulis berupaya memberikan kontribusi terhadap peningkatan efektivitas dan efisiensi proses operasional perusahaan. Selain menjadi sarana pembelajaran profesional, pelaksanaan kegiatan ini diharapkan dapat memberikan kontribusi nyata dalam mendukung operasional perusahaan melalui penerapan inovasi sistem informasi yang efektif, efisien, dan terintegrasi.

1.2 Tujuan dan Manfaat

Pelaksanaan program magang di PT. Yamaha Musical Products Indonesia (PT. YMPI) secara umum bertujuan untuk memberikan eksposur langsung kepada mahasiswa terhadap lingkungan industri manufaktur. Fokus utamanya adalah keterlibatan dalam proyek pengembangan sistem informasi berbasis web yang berfungsi mendukung proses operasional pabrik, mencakup area perkantoran (office) maupun produksi (production). Melalui kegiatan ini, mahasiswa diharapkan mampu:

- a. Mengaplikasikan pengetahuan dan kompetensi teknis yang diperoleh selama masa perkuliahan.
- b. Memahami peran strategis teknologi informasi dalam meningkatkan efektivitas dan efisiensi kerja.
- c. Mengembangkan kemampuan kolaborasi, adaptasi, dan komunikasi profesional dalam konteks perusahaan multinasional.

1.2.1 Tujuan Umum Magang

Secara spesifik, kegiatan magang ini diarahkan untuk mencapai tujuan-tujuan berikut:

- a. Melakukan pengembangan sistem berbasis website guna menunjang operasional pabrik serta kebutuhan fungsional internal PT. YMPI.
- b. Menciptakan efisiensi dan integrasi data melalui optimalisasi pengelolaan data untuk mendukung aktivitas monitoring, pelaporan, dan dokumentasi operasional.
- c. Melaksanakan perancangan dan implementasi fitur aplikasi yang disesuaikan dengan kebutuhan pengguna di divisi terkait, baik area office maupun production.
- d. Melakukan pengujian sistem (system testing) secara komprehensif untuk memastikan aplikasi berfungsi sesuai standar kualitas dan persyaratan perusahaan.
- e. Memperkuat kemampuan kerja sama tim dan inisiatif individual, keterampilan pemecahan masalah teknis, serta komunikasi efektif dengan seluruh pihak terkait (pembimbing lapangan, tim MIS, dan divisi lain) untuk memetakan kebutuhan sistem secara akurat.

1.2.2 Tujuan Khusus Magang

Secara spesifik, kegiatan magang ini diarahkan untuk mencapai tujuan-tujuan berikut:

- a. Melakukan pengembangan sistem berbasis website guna menunjang operasional pabrik serta kebutuhan fungsional internal PT. YMPI.

- b. Menciptakan efisiensi dan integrasi data melalui optimalisasi pengelolaan data untuk mendukung aktivitas monitoring, pelaporan, dan dokumentasi operasional.
- c. Melaksanakan perancangan dan implementasi fitur aplikasi yang disesuaikan dengan kebutuhan pengguna di divisi terkait, baik area office maupun production.
- d. Melakukan pengujian sistem (system testing) secara komprehensif untuk memastikan aplikasi berfungsi sesuai standar kualitas dan persyaratan perusahaan.
- e. Memperkuat kemampuan kerja sama tim dan inisiatif individual, keterampilan pemecahan masalah teknis, serta komunikasi efektif dengan seluruh pihak terkait (pembimbing lapangan, tim MIS, dan divisi lain) untuk memetakan kebutuhan sistem secara akurat.

1.2.3 Manfaat Magang

Kegiatan magang ini dirancang untuk memberikan manfaat substansial bagi tiga pihak utama:

a. Bagi Mahasiswa

- 1) Menerapkan konsep dan teori dari Program Studi Teknik Informatika ke dalam situasi kerja nyata di sektor industri manufaktur.
- 2) Meningkatkan keahlian praktis di bidang pengembangan aplikasi website dan manajemen basis data.
- 3) Memperoleh pemahaman mendalam mengenai proses bisnis dan alur kerja di industri alat musik skala internasional.
- 4) Mengembangkan kompetensi dalam analisis kebutuhan sistem, manajemen proyek, dan kemampuan kerja sama tim.
- 5) Memperoleh pengalaman profesional dan menginternalisasi budaya kerja yang profesional dalam lingkungan perusahaan asing dengan standar kualitas dan efisiensi tinggi.

b. Bagi Perusahaan (PT. YMPI)

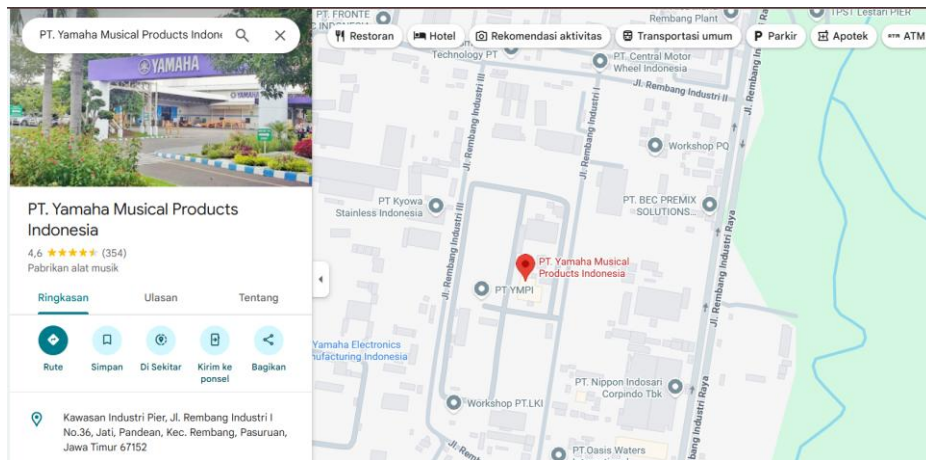
- 1) Mendapatkan dukungan teknis melalui pengembangan sistem informasi yang berpotensi meningkatkan efisiensi operasional di area office dan production.
- 2) Mencapai optimalisasi proses internal melalui implementasi solusi digital yang tepat guna dan relevan dengan kebutuhan setiap divisi.
- 3) Mendorong terciptanya inovasi berkelanjutan melalui pemanfaatan dan implementasi teknologi informasi di lingkungan PT. YMPI.

c. Bagi Perguruan Tinggi (Politeknik Negeri Jember)

- 1) Memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk mengimplementasikan keilmuan yang diperoleh di bangku kuliah pada konteks pekerjaan nyata.
- 2) Memperkuat sinergi dan hubungan kemitraan yang strategis antara institusi akademik dan sektor industri manufaktur.
- 3) Menyediakan sarana bagi mahasiswa untuk mendemonstrasikan kompetensi, profesionalitas, dan kesiapan mereka di bidang teknologi informasi.

1.3 Lokasi dan Waktu Pelaksanaan

Kegiatan magang dilaksanakan di PT. Yamaha Musical Products Indonesia (PT. YMPI), sebuah perusahaan manufaktur yang bergerak dalam produksi alat musik tiup, antara lain saxophone, clarinet, flute, pianica, dan recorder. PT. YMPI merupakan perusahaan Penanaman Modal Asing (PMA) asal Jepang yang berada di bawah naungan Yamaha Corporation Japan (YCJ). Perusahaan ini beralamat di Jl. Rembang Industri I/36, Kawasan Industri PIER (Pasuruan Industrial Estate Rembang), Kabupaten Pasuruan.



Gambar 1. Lokasi PT. YMPI

Pelaksanaan magang berlangsung selama lima bulan, terhitung sejak 1 Agustus 2025 hingga 30 Desember 2025. Selama periode tersebut, mahasiswa ditempatkan pada divisi Management Information System (MIS) dan berpartisipasi dalam kegiatan pengembangan sistem informasi berbasis website guna mendukung operasional perusahaan, baik pada area perkantoran maupun produksi. Aktivitas magang mencakup proses analisis kebutuhan sistem, perancangan, pengembangan, pengujian, hingga implementasi aplikasi, yang bertujuan untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas proses kerja di lingkungan PT. Yamaha Musical Products Indonesia.

Berikut Adalah jadwal aktivitas kerja di PT. Yamaha Musical Products Indonesia (YMPI) disusun secara teratur untuk mendukung kelancaran kegiatan operasional harian.

Tabel 1. Jadwal Aktivitas Kerja di PT. YMPI

NO	HARI	WAKTU	KEGIATAN
1	Senin – Kamis	06.55 - 07.00	Senam Taisho
		07.00 - 07.20	Core / Briefing Pagi
		07.20 - 09.30	Aktivitas Kerja / Tugas Harian
		09.30 - 09.40	Istirahat 1
		09.40 - 12.10	Aktivitas Kerja / Tugas Harian
		12.10 - 12.50	Istirahat 2

		12.50 - 14.20	Aktivitas Kerja / Tugas Harian
		14.20 - 14.30	Istirahat 3
		14.30 - 16.00	Aktivitas Kerja / Tugas Harian
2	Jum'at	06.55 - 07.00	Senam Taisho
		07.00 - 07.20	Core / Briefing Pagi
		07.20 - 09.30	Aktivitas Kerja / Tugas Harian
		09.20 - 09.30	Istirahat 1
		09.40 - 12.10	Aktivitas Kerja / Tugas Harian
		12.05 - 13.00	Istirahat 2
		12.50 - 14.20	Aktivitas Kerja / Tugas Harian
		15.00 - 15.10	Istirahat 3
		14.30 - 16.15	Aktivitas Kerja / Tugas Harian

1.4 Metode Pelaksanaan

Pelaksanaan kegiatan magang dilaksanakan melalui beberapa tahapan yang terstruktur agar tujuan magang dapat tercapai secara optimal. Program magang ini dilaksanakan di PT Yamaha Product Musical Indonesia sebagai bentuk penerapan ilmu pengetahuan dan keterampilan mahasiswa di dunia industri.

a. Sosialisasi Magang

Tahap awal pelaksanaan magang diawali dengan sosialisasi program magang oleh pihak kampus kepada mahasiswa. Sosialisasi ini bertujuan untuk memberikan pemahaman mengenai ketentuan magang, persyaratan administrasi, waktu pelaksanaan, serta luaran yang wajib dipenuhi selama kegiatan magang berlangsung.

b. Penentuan dan Pengajuan Lokasi Magan

Mahasiswa menentukan lokasi magang yang sesuai dengan bidang keilmuan, kemudian mengajukan permohonan magang ke PT Yamaha Product Musical Indonesia melalui prosedur yang telah ditetapkan oleh kampus, termasuk pengajuan surat permohonan resmi.

c. Penerimaan Magang

Setelah proses seleksi dan evaluasi oleh pihak perusahaan, mahasiswa memperoleh konfirmasi penerimaan magang dari PT Yamaha Product Musical Indonesia. Selanjutnya, mahasiswa melengkapi seluruh persyaratan administrasi sebagai dasar pelaksanaan magang secara resmi.

d. Pembekalan Magang

Sebelum magang dimulai, mahasiswa mengikuti kegiatan pembekalan magang yang diselenggarakan oleh pihak kampus. Pembekalan ini mencakup etika kerja, disiplin, keselamatan dan kesehatan kerja (K3), serta pengenalan umum mengenai lingkungan kerja industri.

e. Pelaksanaan Magang dan Pembagian Tugas

Pelaksanaan magang dilakukan di PT Yamaha Product Musical Indonesia sesuai dengan jadwal yang telah ditentukan. Selama magang, mahasiswa berada di bawah bimbingan pembimbing lapangan dan diberikan tugas sesuai dengan bidang kerja serta kebutuhan perusahaan. Pembagian tugas dilakukan untuk melatih tanggung jawab, kerja sama tim, dan penerapan ilmu yang diperoleh selama perkuliahan.

f. Presentasi Akhir kepada Pihak Perusahaan

Setelah seluruh rangkaian kegiatan magang selesai, mahasiswa melaksanakan presentasi akhir kepada pihak PT Yamaha Product Musical Indonesia. Presentasi ini bertujuan untuk menyampaikan hasil kegiatan magang, pencapaian yang diperoleh, serta evaluasi selama pelaksanaan magang.

g. Penyusunan Laporan Akhir

Tahap terakhir adalah penyusunan laporan akhir magang yang memuat seluruh aktivitas, hasil kerja, dan pengalaman selama magang di PT Yamaha Product Musical Indonesia. Laporan akhir disusun secara sistematis dan dikonsultasikan dengan dosen pembimbing serta pembimbing lapangan sebagai bentuk pertanggungjawaban akademik.