

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sumber Daya Manusia (SDM) memegang peran sentral dalam perkembangan perusahaan. SDM yang memiliki kompetensi unggul dan kompetitif berkontribusi dalam meningkatkan nilai perusahaan. Peningkatan SDM dapat dicapai melalui pendidikan, arahan dan pengalaman untuk mengembangkan potensi dan keterampilan. Undang-Undang No. 2 tahun 1989 tentang Pendidikan Nasional dan PP 60 Tahun 1999 tentang Pendidikan Tinggi mengatur bahwa pendidikan tinggi terdiri dari pendidikan akademik dan pendidikan profesional. Pendidikan akademik fokus pada penguasaan ilmu pengetahuan, sementara pendidikan profesional menyiapkan keahlian khusus yang dapat diterapkan. Salah satu implementasi keahlian dalam pendidikan tinggi adalah melalui program magang yang bertujuan melatih mahasiswa agar menjadi SDM yang kompeten dan memiliki keahlian di bidang tertentu.

Program magang merupakan bentuk implementasi pendidikan yang memberikan pengalaman langsung kepada mahasiswa dalam berpartisipasi di lembaga atau perusahaan terkait. Dalam Permendikbud 50 Tahun 2020 tentang program magang bagi peserta didik, dijelaskan bahwa program magang memiliki tujuan untuk mengembangkan karakter dan budaya kerja yang profesional serta meningkatkan kompetensi yang dibutuhkan dalam dunia kerja. Oleh karena itu, perguruan tinggi melaksanakan program magang dengan tujuan agar mahasiswa tidak hanya memperoleh keterampilan teoritis tetapi juga keterampilan intelektual, kemampuan berinteraksi, tanggung jawab dan kerja sama. Dengan demikian, program magang memberikan kesempatan bagi mahasiswa untuk mengasah keterampilan yang relevan dengan dunia kerja sebenarnya sehingga mereka siap dan kompeten dalam menghadapi tantangan di lapangan.

Politeknik Negeri Jember, sebagai lembaga pendidikan vokasi yang fokus pada aspek praktis, memberikan penekanan yang kuat pada pemahaman dan keterampilan yang relevan dengan kebutuhan dunia kerja di berbagai bidang keahliannya. Salah satu bentuk konkret dari pendekatan ini adalah melalui program

magang yang diselenggarakan di kampus. Program magang ini merupakan bagian integral dari pendidikan di Politeknik Negeri Jember. Bagi mahasiswa yang akan mengikuti program ini, langkah penting pertama adalah memilih tempat magang yang sesuai dengan kriteria yang dibutuhkan oleh dunia kerja dan sejalan dengan kemampuan dan minat mereka. Dengan demikian, mahasiswa dapat mengoptimalkan pengalaman magang mereka dan mempersiapkan diri dengan baik untuk tantangan dunia kerja setelah lulus.

PT Bumi Suksesindo adalah merupakan tambang terbuka di Banyuwangi, Jawa Timur, yang menggali bijih mineral dan mengekstraksi kandungan emas dan tembaga dengan metode pelindian yang efisien. Dibangun pada 2014, Tambang Emas Tujuh Bukit mulai menambang bijih pertamanya pada 2016 dan menghasilkan emas pertamanya pada 2017 dan terus menjadi salah satu tambang emas primer terbesar di Indonesia. Pada 2016, Tambang Emas Tujuh Bukit ditetapkan sebagai Objek Vital Nasional atas kualitas sumber daya mineralnya yang diakui oleh negara sebagai aset strategis. Pemilihan PT Bumi Suksesindo sebagai tempat magang didasarkan pada relevansi pekerjaan yang dilakukan di perusahaan tersebut dengan materi perkuliahan dan keterampilan praktikum yang telah diperoleh selama masa studi.

1.2 Tujuan dan Manfaat

1.2.1 Tujuan Umum

Tujuan umum magang adalah memberikan kesempatan bagi mahasiswa untuk menerapkan pengetahuan yang telah diperoleh selama perkuliahan ke dalam situasi nyata di dunia kerja sehingga memperkaya pengalaman praktis mereka. Selain itu, magang bertujuan mengembangkan keterampilan interpersonal seperti komunikasi, kerja sama tim, manajemen waktu serta kemampuan menyelesaikan masalah yang penting dalam lingkungan profesional. Melalui program ini, mahasiswa juga dapat memperoleh pengalaman langsung terkait tugas-tugas di industri, memahami alur kerja dan berpartisipasi dalam proyek-proyek yang sedang berjalan di perusahaan. Lebih lagi, magang menjadi alat evaluasi diri bagi mahasiswa untuk menilai sejauh mana kompetensi yang dimiliki telah sesuai

dengan standar industri sekaligus mengidentifikasi aspek-aspek yang perlu ditingkatkan.

1.2.2 Tujuan Khusus

Tujuan Khusus Kegiatan Magang ini adalah:

1. Mengetahui dan memahami bagaimana penerapan IT secara nyata dalam bidang industri Pertambangan.
2. Melatih mahasiswa untuk dapat beradaptasi dalam pekerjaan dan lingkungan kerja IT, khususnya di PT Bumi Suksesindo.
3. Merancang dan mengembangkan perangkat lunak yang mendukung operasional PT Bumi Suksesindo.
4. Meningkatkan akurasi dalam pengelolaan data dengan menyediakan solusi berbasis teknologi yang mempermudah proses pengolahan dan analisis informasi.
5. Menyediakan desain *user interface* yang *user friendly* untuk mempermudah akses, pemantauan dan pengelolaan data secara efektif.
6. Mengembangkan perangkat lunak yang dapat diuji dan diimplementasikan dengan baik, sambil memastikan aspek skalabilitas, kinerja dan keberlanjutannya sesuai dengan kebutuhan perusahaan di masa mendatang.

1.2.3 Manfaat

Manfaat Magang adalah sebagai berikut:

1. Manfaat untuk mahasiswa:
 - a. Mahasiswa mampu mengaplikasikan teori yang telah dipelajari, memperluas keterampilan praktik serta memperoleh pengetahuan baru yang relevan sesuai dengan bidang studi.
 - b. Mahasiswa dapat mengembangkan keterampilan profesional seperti komunikasi, manajemen waktu, kerja sama tim dan pemecahan masalah, yang sangat dibutuhkan di dunia kerja.
 - c. Membangun jaringan profesional yang dapat memberikan manfaat bagi karier di masa depan serta memperluas hubungan yang membuka peluang kerja.

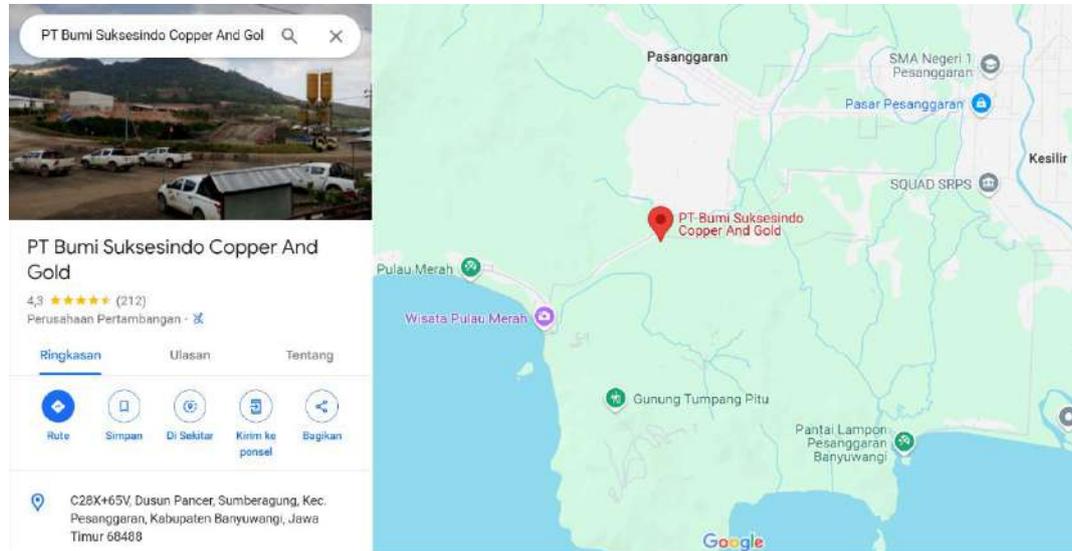
- d. Meningkatkan daya saing di dunia kerja, mengingat banyak perusahaan cenderung merekrut karyawan yang sudah memiliki pengalaman kerja.
2. Manfaat untuk Politeknik Negeri Jember:
 - a. Mendapatkan informasi dan wawasan tentang tren IPTEK yang berkembang di industri untuk menginformasikan penyesuaian kurikulum.
 - b. Mendapatkan wawasan atau gambaran mengenai perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang diterapkan di Perusahaan atau instansi, yang bertujuan untuk memastikan kualitas dan relevansi kurikulum tetap terjaga.
 - c. Membangun kerja sama yang erat dengan mitra tempat magang untuk memperkuat kualitas pendidikan.
 3. Manfaat untuk Perusahaan
 - a. Memenuhi kebutuhan tenaga kerja berkompentensi akademis yang dapat memberikan kontribusi nyata pada operasional perusahaan dan memberikan masukan berharga untuk pengambilan keputusan di masa depan.
 - b. Memungkinkan perusahaan untuk mengenal dan merekrut calon karyawan potensial.
 - c. Mendapatkan inovasi dan perspektif baru dari mahasiswa untuk perusahaan.

1.3 Lokasi dan Waktu

1. Lokasi Magang

Kegiatan magang ini dilaksanakan di PT Bumi Suksesindo. PT Bumi Suksesindo merupakan anak perusahaan dari PT Merdeka Copper Gold Tbk (MDKA) bergerak di bidang pertambangan logam dan mineral, khususnya dalam eksplorasi, ekstraksi dan produksi emas, perak, tembaga, mineral lain. PT Bumi Suksesindo berlokasi di Dusun Pancer, Desa Sumberagung, Kec. Pesanggaran, Kabupaten Banyuwangi, Jawa Timur. Gambar 1.1 di bawah menunjukkan lokasi perusahaan yang dapat diakses dengan Google Maps, memudahkan pengunjung

atau pihak terkait menemukannya dengan akurat. Selama masa magang, penulis ditempatkan di divisi ICT (Information Communication Technology).



Gambar 1. 1 Denah Lokasi Perusahaan

2. Jadwal Kegiatan Magang

Kegiatan magang berlangsung dari 6 Agustus hingga 5 Desember 2024 dengan sistem *Work From Office* (WFO) dan jadwal terstruktur. Magang dilaksanakan setiap Senin hingga Sabtu. Rincian jadwal kegiatan dapat dilihat pada Tabel 1.1 di bawah ini.

Tabel 1.1 Jadwal Kegiatan Magang

No	Hari	Jam
1	Senin	06.00 – 17.00 WIB
2	Selasa	06.00 – 17.00 WIB
3	Rabu	06.00 – 17.00 WIB
4	Kamis	06.00 – 17.00 WIB
5	Jumat	06.00 – 17.00 WIB
6	Sabtu	06.00 – 17.00 WIB
7	Minggu	Libur

1.4 Metode Pelaksanaan

Metode yang digunakan dalam pelaksanaan magang ini adalah sebagai berikut:

a. Observasi

Penulis melakukan pengamatan di lokasi magang untuk memahami kondisi, situasi dan aktivitas yang berlangsung. Tujuannya yaitu untuk mengumpulkan data terkait kebutuhan perusahaan, sehingga dapat mendukung upaya dalam meningkatkan efisiensi sistem kerja sumber daya yang ada.

b. Wawancara

Melakukan wawancara dan diskusi dengan pembimbing lapang dan leader divisi ICT serta anggota tim magang untuk membahas berbagai hal yang berkaitan dengan permasalahan yang diangkat, hal tersebut bertujuan untuk mengoptimalkan proses pengembangan aplikasi BSI Entry Monitoring.

c. Dokumentasi

Mencatat kegiatan sehari-hari selama pelaksanaan magang berlangsung, dengan mengisi Buku Kerja Praktik Mahasiswa (BKPM) atau *Log Book* sebagai dokumentasi kegiatan selama masa magang.

d. Rancangan Program

Pada tahap ini, dilakukan proses perancangan program berdasarkan hasil diskusi mengenai tema yang akan dikembangkan. Tema yang diangkat selama kegiatan magang adalah pengembangan aplikasi BSI Entry Monitoring berbasis *mobile*. Tahapan yang dilalui dalam perancangan sistem ini sebagai berikut:

1) Analisis Kebutuhan

Pada tahap ini, tim pengembang sistem melakukan interaksi yang mendalam dengan pengguna dan pemangku kepentingan untuk menggali kebutuhan perangkat lunak yang akan dikembangkan. Informasi tersebut umumnya diperoleh melalui wawancara dan diskusi dengan tim.

2) Desain

Pada tahap ini, kebutuhan yang telah dikumpulkan diubah menjadi desain *user interface* perangkat lunak yang lebih rinci.

3) Implementasi

Pada tahap ini, tim pengembang melakukan pemrograman berbasis *mobile* dengan menggunakan bahasa pemrograman kotlin.

4) Pengujian

Pada tahap ini, pengujian dilakukan untuk memastikan apakah sistem berfungsi sesuai dengan analisis kebutuhan yang telah ditetapkan.

e. Laporan Progres

Kegiatan ini dilakukan setiap minggu di hari kerja, oleh tim magang bersama pembimbing lapang dan leader divisi ICT untuk melaporkan perkembangan pekerjaan yang telah dikerjakan.

f. Pembuatan Laporan

Pada tahap pembuatan laporan magang, penulis diharapkan untuk menyusun laporan yang mencakup seluruh kegiatan dan pengalaman yang diperoleh selama pelaksanaan magang.