

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

SCADA (*Supervisory Control and Data Acquisition*) adalah sebuah arsitektur sistem kendali yang mencakup komputer dan antarmuka grafis untuk supervisi tingkat tinggi kepada mesin dan proses. SCADA juga mencakup perangkat-perangkat lain seperti sensor dan PLC yang berinteraksi dengan sebuah *plant* atau mesin yang diamati.

Sistem SCADA dapat digunakan dalam banyak bidang otomasi, seperti sistem distribusi listrik, hingga ke pengamatan jalannya sebuah pabrik. PT Patara Teknik Solusindo adalah sebuah perusahaan yang berfokus pada pengadaan dan instalasi untuk unit-unit SCADA.

Salah satu proyek yang dikerjakan oleh PT Patara Teknik Solusindo adalah membuat sistem pengamatan untuk kerja mesin *wood chipper* untuk produksi *wood pellet*. *Wood pellet* tersebut dapat digunakan sebagai bahan bakar[1]. SCADA tersebut akan digunakan oleh operator yang berada di suatu tempat agar dapat memantau dan mendapat notifikasi tentang hal-hal yang terjadi di dalam situs yang berada di tempat yang berbeda secara langsung[2].

Dalam SCADA, titik interaksi yang terdekat antara pengguna dengan mesin adalah HMI (*Human Machine Interface*). HMI yang didesain memiliki fitur yaitu indikator dari status mesin (temperatur, kondisi jalan, dll.) dan daftar *peringatan* yang akan masuk ketika terdeteksi bahwa kerja mesin abnormal[3].

1.2. Maksud dan Tujuan Kerja Magang

Kerja magang yang dilakukan di PT Patara Teknik Solusindo memiliki maksud dan tujuan sebagai berikut:

- Memenuhi kewajiban mahasiswa Universitas Multimedia Nusantara untuk melaksanakan magang sebagai syarat kelulusan.
- Sebagai sarana untuk mengaplikasikan ilmu tentang otomasi industri yang telah diperoleh semasa perkuliahan dalam lapangan kerja sebenarnya.
- Mendapatkan pengalaman kerja dan juga memperoleh koneksi dengan orang-orang di dalam industri yang dipilih.

1.3. Waktu dan Prosedur Pelaksanaan Kerja Magang

Kegiatan kerja magang yang dilaksanakan di PT. Patara Teknik Solusindo dimulai dari tanggal 12 Juni 2024, dan berakhir pada tanggal 23 Oktober 2024. Hari kerja adalah senin sampai jumat, pada jam 9 pagi hingga 5 sore setiap harinya. Untuk kerja magang diperlakukan sistem kerja *hybrid*, dengan hari selasa hingga kamis dilakukan di kantor secara WFO (*Work From Office*), sedangkan pada hari senin dan jumat kerja dilaksanakan secara WFH (*Work From Home*).