

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

PT Surya TOTO Indonesia Tbk merupakan perusahaan yang dikenal sebagai pionir di sektor manufaktur perlengkapan sanitasi dan perangkat rumah tangga. Sebagai bagian dari TOTO Group yang berbasis di Jepang, perusahaan ini telah lama beroperasi di Indonesia dan menawarkan produk-produk berkualitas tinggi yang berfokus pada inovasi, fungsionalitas, serta desain yang ramah lingkungan. Dengan memproduksi berbagai produk seperti toilet, wastafel, bathtub, dan aksesoris rumah tangga lainnya, PT Surya TOTO Indonesia berkomitmen untuk memenuhi kebutuhan pasar domestik dan internasional. Perusahaan ini juga berupaya menjaga standar kualitas yang tinggi melalui sistem kontrol mutu yang ketat dalam setiap tahap produksi dan distribusi [1].

Saat ini, proses pengelolaan alat ukur dilakukan secara manual, yang tidak hanya memakan waktu tetapi juga meningkatkan risiko terjadinya kesalahan administratif. Keterlambatan dalam proses kalibrasi dan kurangnya pelacakan status alat ukur dapat menyebabkan ketidakakuratan data dan, pada gilirannya, berdampak negatif terhadap kualitas produk yang dihasilkan. Ketidakmampuan untuk memantau secara *real-time* status kalibrasi dan jadwal perawatan juga meningkatkan risiko bahwa alat ukur dapat digunakan dalam kondisi tidak sesuai standar, yang berpotensi merugikan reputasi perusahaan dan mengakibatkan kerugian finansial [2].

Di samping itu, metode manual yang ada saat ini mengandalkan penggunaan kertas untuk mencatat data dan riwayat kalibrasi, yang tidak hanya berisiko kehilangan informasi tetapi juga tidak ramah lingkungan. Penggunaan kertas yang berlebihan menyulitkan akses informasi yang diperlukan dengan cepat dan efektif. Hal ini juga menciptakan tantangan dalam pengelolaan data, di mana pencarian informasi menjadi tidak efisien dan membuang waktu berharga tim *Quality Assurance* [3].

Dengan berbagai tantangan yang dihadapi dalam manajemen alat ukur, jelas bahwa diperlukan sebuah solusi yang lebih *modern* dan efisien. Oleh karena itu, pengembangan sebuah sistem manajemen berbasis *web* menjadi sangat penting untuk meningkatkan efisiensi pengelolaan alat ukur di divisi *Quality Assurance*

PT Surya TOTO Indonesia Tbk. Sistem ini dirancang untuk menyediakan fitur-fitur penting, seperti pengingat otomatis untuk jadwal kalibrasi, pemantauan status alat ukur secara *real-time*, serta penyimpanan riwayat kalibrasi yang komprehensif tanpa ketergantungan pada kertas. Dengan implementasi sistem ini, diharapkan dapat mengurangi risiko kesalahan, meningkatkan ketertelusuran dan akurasi data, serta secara keseluruhan memperkuat proses pengendalian kualitas di perusahaan.

1.2 Maksud dan Tujuan Kerja Magang

Magang ini bertujuan untuk memberikan pengalaman langsung dalam pengembangan sistem manajemen berbasis web di PT Surya TOTO Indonesia Tbk. Dengan fokus pada peningkatan efisiensi pengelolaan alat ukur, proyek ini diharapkan dapat memberikan kontribusi nyata dalam operasional divisi QA. Adapun maksud dan tujuan dari kerja magang ini meliputi:

1. **Integrasi Teori dan Praktik:** Menghubungkan pembelajaran teori yang diperoleh di lingkungan akademis dengan praktik nyata dalam pengembangan sistem, sehingga memperdalam pemahaman tentang implementasi teknologi informasi di dunia industri.
2. **Penguasaan Keterampilan Teknis:** Meningkatkan kemampuan dalam menggunakan teknologi web, termasuk *HTML*, *CSS*, *RUST*, *JavaScript* dan *MongoDB*, dalam konteks pengembangan aplikasi yang memenuhi kebutuhan spesifik perusahaan.
3. **Peningkatan Efisiensi Kerja:** Menciptakan solusi yang dapat mengurangi beban administratif dan meningkatkan efisiensi pengelolaan alat ukur, serta meminimalkan ketergantungan pada metode manual dan penggunaan kertas.
4. **Pengembangan Jaringan Profesional:** Membuka peluang untuk berinteraksi dengan profesional di bidang teknologi informasi dan industri manufaktur, yang dapat membantu dalam membangun relasi dan memperluas jaringan karir.
5. **Kontribusi Terhadap Perusahaan:** Memberikan hasil yang dapat langsung diterapkan di PT Surya TOTO Indonesia Tbk, sehingga meningkatkan proses kontrol kualitas dan pengelolaan alat ukur yang ada [4].

1.3 Waktu dan Prosedur Pelaksanaan Kerja Magang

Kerja magang ini dilaksanakan selama 640 jam mulai dari tanggal 1 Agustus hingga 30 November 2024. Prosedur pelaksanaannya melibatkan tahapan analisis kebutuhan, perancangan sistem, pengembangan aplikasi, uji coba, dan implementasi. Selama periode tersebut, saya akan berfokus pada pengembangan dan penyempurnaan fitur-fitur yang sesuai dengan kebutuhan internal perusahaan. Berikut adalah prosedur yang dilakukan selama pelaksanaan kerja magang:

1. **Durasi dan Jadwal:** Pelaksanaan kerja magang berlangsung selama 640 jam, dimulai dari tanggal 1 Agustus 2024 hingga 30 November 2024. Kegiatan dilakukan secara langsung di kantor dengan jam kerja dari pukul 08.00 hingga 17.00.
2. **Jadwal Harian:** Selama seminggu, kegiatan kerja magang berlangsung dari hari Senin hingga Jumat, dengan total 5 hari kerja dalam seminggu.
3. **Waktu Kerja dan Istirahat:** Setiap hari, waktu kerja berlangsung selama 8 jam, dengan waktu istirahat dari pukul 12.00 hingga 13.00.
4. **Sistem Absensi:** Sistem absensi yang digunakan adalah sistem manual (kertas), di mana para pemegang mencatat kehadiran mereka dengan mengisi formulir absensi yang disediakan oleh perusahaan.

UMMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA