

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Untuk mendapatkan keunggulan kompetitif bagi perusahaan, organisasi, maupun institusi, sistem informasi memerlukan notifikasi pintar dan pemodelan yang baik untuk mengelolanya. Sistem informasi dapat membantu perusahaan mendapatkan keunggulan kompetitif karena dapat mempermudah dan mempercepat pengambilan keputusan di segala bidang. PT. Schneider *Manufacture* menawarkan salah satu contoh manfaat sistem informasi. penggunaan teknologi dengan berbagai jenis mesin produksi yang handal dalam kelancaran proses produksi, sehingga setiap mesin harus dipelihara secara optimal. Kondisi yang buruk dan kurangnya produktivitas mesin mempengaruhi sebagian besar proses produksi perusahaan (Muhaemin & Nugraha, 2022).

PT. Schneider *manufacturing* batam yang merupakan perusahaan multinasional yang bergerak di bidang teknologi dan energi Schneider *Electric* juga adalah perusahaan yang terkenal di seluruh dunia dalam menyediakan produk dan solusi terkait manajemen energi, otomasi, dan keberlanjutan. Mereka memproduksi berbagai produk elektronik dan listrik, termasuk sistem distribusi tenaga, sistem otomatisasi, perangkat lunak manajemen energi, dan berbagai solusi untuk industri dan rumah tangga. PT. Schneider *manufacturing* batam juga mempunyai beberapa support function atau Departemen salah satunya departemen Teknisi.

Selama proses penyelesaian masalah mesin, teknisi bertanggung jawab atas pekerjaan yang berkaitan dengan perawatan, perbaikan, instalasi, dan pemeliharaan

mesin dan peralatan produksi. Saat ini PT. Schneider memiliki mesin seperti *tester*, *robot*, *conveyor*, dan *laser*. Beberapa masalah yang dihadapi oleh departemen perawatan dan teknisi adalah sistem perbaikan mesin yang rumit, yang memerlukan banyak waktu atau *downtime* untuk menyelesaikannya. Saat ini, departemen tersebut belum memiliki laporan atau catatan tentang masalah yang sering terjadi pada mesin tersebut. Hal ini menghambat teknisi dan pekerja perawatan untuk membuat keputusan tentang perbaikan mesin.

Beberapa penelitian yang pernah dilakukan terkait dengan penelitian ini seperti yang ditulis oleh (Rima Rizqi Wijayanti, Wada Kaligula Budiargo, 2020) yang berjudul “Rancang Bangun Sistem Informasi *Borescope Inspection Report* Pada *Engine Maintenance* PT. GMF Aeroasia, Tbk” Dimana Perusahaan tersebut awalnya menggunakan sistem pencatatan secara manual pada setiap data kedalam microsoft word dan telah berhasil membuat sebuah aplikasi sistem *borescope inspection report* berbasis web dengan menggunakan *framework Laravel*. Penelitian lain juga dilakukan oleh (Dudi Awalludin, Donny Apdian, 2021) dengan judul “Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Pembuatan *Daily Report* Produksi Dies Berbasis Web” dengan permasalahan Pencatatan ke dalam Microsoft Excel yang bersumber dari *Form daily report* yang pencatatannya dengan menggunakan tulis tangan sehingga sering terjadi kesalahan pengutipan disebabkan tulisan yang tidak terbaca atau kurang jelas, juga sering terjadi pencatatan yang berulang untuk data yang sama dan telah berhasil menciptakan sebuah aplikasi *Daily Report* Produksi Dies berbasis web dengan menggunakan SDLC model *Waterfall*.

Beberapa penelitian lainnya juga seperti yang dilakukan (Hao Wu , Wenbin Gao, Xiangrong Xu, Anggota, 2019) melakukan penelitian mengenai mesin solder, yaitu pengenalan sambungan solder dengan menggunakan metode *mask R-CNN*. (Chinmoy Ghorai , Student Member, IEEE, Swapan Shakhari , Student Member & and Indrajit Banerjee, Member, 2020) dengan objek penelitian mesin SPEA yang telah berhasil membuat perutean alur kerja spea yang lebih efisien dengan sistem tranformasi cerdas.

Maka tujuan penelitian ini untuk mengimplementasikan sistem informasi perbaikan mesin produksi pada perusahaan seperti *report/laporan*. Laporan (*Report*) adalah sebuah dokumen tertulis atau presentasi yang menyajikan fakta, data, informasi, dan analisis tentang suatu peristiwa, situasi, atau proyek tertentu. Laporan mempunyai tujuan yaitu menyajikan informasi, mengambil keputusan, memberikan rekomendasi, menginformasikan, mengawasi dan menilai kinerja PT. Schneider *Manufacturing* Batam dengan sistem ini akan dapat mengatasi kendala kendala dalam perbaikan mesin seperti penyampaian informasi kepada Atasan juga secara cepat tepat dan akurat dikarenakan sistem yang dibuat berbasis web dan terkoneksi dengan jaringan. pada sistem ini juga dapat menampilkan hasil solusi dari permasalahan yang pernah terjadi dan bagaimana proses penyelesaian dalam perbaikan sehingga hal ini dapat memudahkan seorang *maintenance/teknisi* dalam mengambil keputusan karna keputusan yang baik dan tepat akan mempengaruhi tingkat produktivitas organisasi.

Berdasarkan latar belakang yang diuraikan di atas, penulis tertarik membangun aplikasi berbasis web menggunakan suatu platform perangkat lunak

open-source "framework Odoo." Dimana penulis akan membuat sebuah module baru di Odoo untuk merancang sebuah aplikasi report/pelaporan, metode yang digunakan dalam pengembangan sistem adalah *Prototyping*.

Model *prototyping* mengacu pada pendekatan pengembangan di mana prototipe atau model awal dari suatu desain dibuat dan dievaluasi sebelum melanjutkan ke tahap implementasi atau produksi. maka dari permasalahan diatas penulis akan membangun aplikasi berbasis web dengan judul **“RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PELAPORAN *MAINTENANCE* MESIN PT. SCHNEIDER”**

1.2 Identifikasi Masalah

Sesuai dengan latar belakang yang telah dijelaskan, peneliti mengidentifikasi adanya permasalahan sebagai berikut:

Tidak adanya sistem pelaporan mesin pada PT. Schneider menimbulkan sejumlah masalah yang dapat mempengaruhi efisiensi operasional, produktivitas, dalam proses perbaikan/perawatan mesin

1.3 Pembatasan Masalah

Dalam penelitian ini batasan masalah yang dibuat bertujuan agar peneliti dapat melakukan penelitian secara mendalam, adapun batasan masalah tersebut sebagai berikut:

1. Web ini dirancang untuk PT. Schneider
2. Web ini dirancang sebagai tempat penginputan laporan atau hasil pekerjaan

3. Program ini dirancang dengan bentuk aplikasi web, menggunakan *odoo* framework yang disupport dengan Bahasa pemograman *Python*, *XML* serta database *PostgreSQL*

1.4 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang disebutkan, maka rumusan masalah yang dapat dikaji dari penelitian ini adalah:

1. Bagaimana merancang sistem informasi pelaporan mesin pada PT. Schneider?
2. Bagaimana mengimplementasikan sistem informasi pelaporan mesin di PT. Schneider?

1.5 Tujuan Penelitian

Di dalam ini ada beberapa hal yang ingin dicapai penulis, diantaranya adalah:

1. Untuk merancang sistem informasi yang mampu mempermudah Teknisi dalam proses penginputan pelaporan mesin
2. Untuk mengimplementasikan Sistem informasi berbasis web atau aplikasi untuk penginputan pelaporan/*report* mesin di PT. Schneider.

1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat yang bisa diambil dari penelitian ini adalah :

1.6.1 Manfaat Teoritis

Secara teoritis, penelitian ini akan memberikan manfaat bagi pihak-pihak yang berhubungan dengan penelitian ini

1. Melalui penelitian ini, penulis mendapatkan pengetahuan bagaimana membangun sebuah sistem informasi.
2. Sebagai bahan pembelajaran bagi penulis dan orang lain dalam membangun sebuah sistem informasi berbasis web

1.6.2 Manfaat Praktis

Secara praktis, penelitian ini bermanfaat bagi instansi .

1. Membantu instansi dalam bidang digital/teknologi.
2. Membantu instansi dalam mencapai target pemecahan masalah.
3. Membantu instansi dalam proses pengambilan Keputusan.