

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Quadrant Pte Ltd, sebuah perusahaan yang bergerak di bidang manufaktur data, menghadapi masalah terkait kualitas produk data yang dihasilkan. Salah satu isu yang sering muncul adalah proses rework, di mana produk data yang tidak sesuai standar perlu diperbaiki agar memenuhi spesifikasi yang ditentukan. Meskipun rework bertujuan untuk menjaga kualitas produk data, pelaksanaannya sering kali terkendala oleh ketidakmampuan untuk menyinkronkan data secara efisien antar departemen. Saat ini, data terkait rework tersebar di berbagai sistem berbeda, dan sebagian besar masih dikelola secara manual, yang mengakibatkan ketidaksesuaian data dan menghambat proses perbaikan. Kurangnya kemampuan untuk memantau status rework secara langsung turut memperburuk situasi ini. Keterlambatan dalam memproses data menyebabkan waktu penyelesaian rework lebih lama dari yang diperlukan. Selain itu, penundaan ini juga berdampak pada ketepatan pengiriman produk, yang dapat mempengaruhi reputasi perusahaan dan kepuasan pelanggan. Untuk mengatasi masalah ini, diperlukan sebuah sistem yang mampu menyinkronkan data secara otomatis dan konsisten antar semua departemen yang terlibat.

Kualitas produk dan efisiensi dalam proses produksi menjadi elemen kunci yang sangat penting bagi perusahaan untuk tetap bersaing di pasar [1]. Produk tidak lagi hanya terbatas pada barang fisik [2], tetapi juga mencakup data yang bernilai tinggi. Di banyak perusahaan, data kini dianggap sebagai salah satu aset terpenting [3]. Pengelolaan dan pemrosesan data yang efisien serta akurat menjadi sangat krusial, tidak hanya untuk menjaga kualitas produk, tetapi juga untuk meningkatkan efektivitas operasional. Jika data tidak dikelola dengan baik, perusahaan dapat menghadapi berbagai masalah, seperti kesalahan dalam pengambilan keputusan dan penurunan kualitas produk. Oleh karena itu, memastikan konsistensi dan kualitas data menjadi tantangan utama di tengah persaingan industri yang semakin kompetitif [4], [5].

Berdasarkan kondisi tersebut, pengembangan fitur rework untuk sinkronisasi data di Quadrant Pte Ltd menjadi sangat penting. Sinkronisasi data secara otomatis dapat mengatasi masalah ketidaksesuaian data antar departemen serta mengurangi waktu penyelesaian rework. Dengan adanya sistem ini, data yang dimasukkan oleh setiap departemen akan selalu diperbarui secara real-time, sehingga memungkinkan perusahaan untuk memantau status rework dengan lebih mudah dan akurat. Dengan sinkronisasi data yang lebih baik, diharapkan proses perbaikan dapat berlangsung lebih cepat dan efisiensi operasional perusahaan meningkat. Hasilnya, Quadrant Pte Ltd akan mampu bersaing lebih baik dalam industri dengan memastikan bahwa setiap produk data yang dihasilkan memenuhi standar kualitas dan dapat diperbaiki secara efisien.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan pada bagian 1.1, penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi serta menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan pengembangan fitur rework dalam sinkronisasi data pada Quadrant Pte Ltd.

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana pengembangan fitur rework untuk sinkronisasi data pada Quadrant Pte Ltd?

1.3 Batasan Masalah

Berikut adalah ringkasan batasan-batasan penelitian yang akan membantu mengarahkan fokus dan analisis penelitian ini agar lebih terarah dan mendalam:

1. Penelitian ini difokuskan pada proses pengembangan fitur rework di Quadrant Pte Ltd, tidak mencakup proses produksi lain.
2. Penelitian akan berfokus pada sinkronisasi data otomatis terkait proses rework, tanpa membahas aspek manajemen data lain yang tidak berkaitan langsung.
3. Penelitian mempertimbangkan sistem yang sudah ada di Quadrant Pte Ltd

untuk pengelolaan data rework, tanpa mencakup pengembangan sistem baru dari awal.

4. Data akan dibatasi pada informasi dari departemen terkait (produksi, kualitas, dan pengiriman) melalui wawancara dan analisis dokumen internal.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Mengembangkan fitur yang mampu secara otomatis menyinkronkan data rework di seluruh sistem dan departemen terkait.
2. Menganalisis pengaruh penerapan fitur sinkronisasi terhadap percepatan proses perbaikan produk.
3. Mengurangi ketidaksesuaian informasi yang sering muncul akibat pengelolaan manual.

1.5 Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teknis
 - Meningkatkan efisiensi proses rework.
 - Peningkatan akurasi dan konsistensi data.
2. Manfaat Non-Teknis
 - Meningkatkan reputasi perusahaan di pasar.
 - Peningkatan moral dan produktivitas karyawan.
 - Meningkatkan program pelatihan dan pengembangan karyawan.

1.6 Sistematika Penulisan

Berisi sistematika penulisan skripsi yang memuat uraian secara garis besar isi skripsi untuk tiap-tiap bab.

BAB I PENDAHULUAN, Bab ini berisi latar belakang yang menjelaskan pentingnya penelitian, rumusan masalah sebagai acuan untuk menjawab pertanyaan penelitian, batasan masalah untuk membatasi ruang lingkup penelitian, tujuan

penelitian yang ingin dicapai, manfaat penelitian yang diharapkan, serta gambaran umum sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA, Bab ini memuat kajian literatur dan dasar-dasar teori yang mendukung penelitian, termasuk konsep-konsep seperti sistem informasi manajemen, manajemen rework, sinkronisasi data, dan teori pendukung lainnya yang relevan dengan pengembangan fitur rework pada Quadrant Pte Ltd. Bab ini juga membandingkan penelitian sebelumnya untuk memperkuat landasan penelitian.

BAB III METODE PENELITIAN, Bab ini menjelaskan objek penelitian, alur penelitian dengan pendekatan model Waterfall, serta tahapan-tahapan penelitian mulai dari analisis kebutuhan, perancangan, pengembangan, hingga pengujian sistem. Juga dijelaskan alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian, termasuk teknologi dan metode pengujian.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN, Bab ini menyajikan hasil penelitian berupa analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, dan pengujian sistem fitur rework. Pembahasan dilakukan dengan menganalisis efektivitas sistem yang telah dikembangkan, menggunakan metode pengujian Black Box dan analisis kuisioner untuk menilai kinerja sistem.

BAB V PENUTUP, Bab ini berisi kesimpulan yang merangkum hasil penelitian secara keseluruhan serta saran yang diberikan untuk pengembangan dan penyempurnaan sistem di masa mendatang. Kesimpulan dijelaskan berdasarkan hasil analisis dan tujuan penelitian, sedangkan saran diarahkan untuk implementasi yang lebih optimal.