

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Komputer merupakan alat yang paling penting dalam menunjang dan membantu kegiatan manusia. Setiap perusahaan atau organisasi tentunya menggunakan komputer untuk menunjang kegiatan perusahaannya. Berbicara soal komputer tidak terlepas dari sistem informasi itu sendiri. Dengan adanya sistem informasi, maka pergerakan informasi yang dimiliki oleh sebuah perusahaan bisa ditangani dan dapat tersusun secara sistematis agar tidak terjadi kekacauan. Disisi lain sistem informasi sendiri pada dasarnya memiliki banyak sekali fungsi dan juga tujuan utama yang sangat penting bagi kelangsungan suatu organisasi, terlebih lagi sebuah perusahaan. Di dalam sebuah perusahaan pertukaran informasi pasti akan sering terjadi.

Salah satu komponen penting dari hampir seluruh sertifikasi standarisasi adalah adanya informasi pengontrolan mutu yang dilakukan oleh perusahaan atau entitas organisasi. Monitoring adalah sesuatu penilaian (*assesment*) yang rutin (harian) terkait aktivitas dan perkembangan yang sedang berlangsung, sementara evaluasi adalah penilaian yang bersifat periodik terkait semua pencapaian.

Informasi yang cepat dan tepat dari sistem produksi diperlukan dalam pengembangan perusahaan agar efektifitas dan efisiensi dapat tercapai. Kontrol mutu atau *quality control* (QC) adalah suatu kegiatan untuk mengukur kualitas suatu barang dengan membandingkannya sesuai dengan spesifikasi dan syarat yang dibutuhkan oleh perusahaan, atau dapat dikatakan juga sebagai usaha untuk mempertahankan mutu dari barang yang dihasilkan agar sesuai dengan spesifikasi yang telah ditetapkan berdasarkan kebijakan-kebijakan perusahaan. *Quality control* adalah profesi memeriksa (*inspecting*), menguji (*testing*), dan memisahkan (*grading*) dengan menggunakan statistik sebagai analisa angka-angka (data-data) yang tepat, sebagai jawaban untuk pembandingan dan estimasi hasil yang baik dan yang tidak baik dipisah-pisahkan untuk mencari mana yang dapat diterima dan

mana yang ditolak. Perusahaan menengah dan besar seharusnya perlu memiliki bagian *quality control* secara khusus.

PT Manno Tsuda Allied Technologies Indonesia merupakan perusahaan manufaktur, yaitu merakit komponen menjadi produk jadi. Produk yang dihasilkan antara lain adalah *Housing Assy 080B AT*, *Lever Assy Shift 080B MT*, *Lever Assy Shift 080B AT*, *Rotor*, *Spindle*, *Scroll Shaft*, *Lever Assy Shift 640 MT*, *Lever Assy Shift 640 AT*, dan lain-lain.

Saat ini, PT. Manno Tsuda Allied Technologies Indonesia masih melakukan pengontrolan dokumen yang masih manual dan kurang efisien, seperti dalam pelaporan hanya dalam sebatas *hardfile* dalam bantex yang kurang akurat dalam hal penyimpanannya. Dan kurangnya tindakan lanjutan dari atasan karena kurangnya media atau wadah untuk detail pelaporan masalah. Menurut Saepul Aripriyanto dalam penelitiannya tahun 2017 yang berjudul “Pengembangan prototipe sistem informasi monitoring hardware IT berbasis web dengan metode kano dan model *view controller*”, sistem informasi monitoring dapat memenuhi kebutuhan user dan menghasilkan data yang *realtime* dan akurat menggunakan metode *prototype*. Menurut Emmi Wahyuningtyas dalam penelitiannya tahun 2017 yang berjudul “Analisa dan Perancangan Sistem Pengendalian Material” menurutnya Pemanfaatan sistem informasi dirasa tepat agar pengelolaan material dapat dilakukan dengan efektif dan efisien, serta untuk peningkatan kinerja di bagian pengadaan material yang selama ini menggunakan cara manual. Berdasarkan penjelasan dan penjabaran latar belakang diatas, maka skripsi ini diberi judul : **“PERANCANGAN SISTEM INFORMASI DOCUMENT MONITORING QUALITY CONTROL SAMPLING PRODUCT PADA PT.MANNOH TSUDA ALLIED TECHNOLOGIES DENGAN METODE PROTOTYPE”**.

1.2 Identifikasi Masalah

Dari judul dan latar belakang diatas, dapat diidentifikasi permasalahan yang ada diantaranya:

1. Kesulitan mengakses data produk dengan cepat dan akurat.

2. Pelaporan hasil monitoring produksi yang tidak dapat diakses secara langsung.
3. Penyusunan record hasil pengecekan *part sampling* kurang lengkap dan kurang memadai, jika dokumen itu hilang atau rusak maka tidak ada salinan lagi.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan dari permasalahan yang ada, maka rumusan yang akan menjadi pembahasan pada penelitian ini adalah: Bagaimana merancang sistem informasi *monitoring quality control* untuk *sampling* produk berbasis web di PT. Mannoh Tsuda Allied Technologies Indonesia?

1.4 Batasan Masalah

Berdasarkan masalah yang dihadapi, maka batasan masalah yang akan di bahas pada penelitian kerja praktek ini adalah :

1. Sistem ini berbasis web yang hanya bisa diakses melalui browser.
2. Sistem ini hanya untuk bagian *quality control*.
3. Sistem ini hanya membahas pengelolaan dokumen terkait material.

1.5 Tujuan dan Manfaat Penelitian

Berdasarkan latar belakang permasalahan yang ada , maka berikut adalah tujuan dan manfaat penelitian:

1. Membuat sistem yang dapat mempermudah akses data dokumen yang cepat dan akurat.
2. Membuat sistem yang dapat menampilkan record dokumen hasil pengecekan *sampling product* dan membuat suatu wadah yang dapat menampung dokumen hasil pengecekan.

Adapun manfaatnya adalah sebagai berikut :

1. Karyawan tidak perlu repot untuk mengantarkan dokumen antara unit-unit terkait untuk mendapatkan persetujuan.
2. Proses pengontrolan dokumen dapat lebih efektif dari mulai proses penerbitan sampai dengan proses terakhir yaitu pengarsipan yang dapat dilihat pada komputer.

1.6 Metodologi

Dalam melakukan analisis dan perancangan penulis menggunakan beberapa metode penelitian yang memiliki korelasi dengan apa yang diteliti dan dirancang sebagai berikut :

1.6.1 Metode Pengumpulan Data

1. Metode Pustaka

Dalam metode ini penulis juga melakukan studi banding antara teori dan praktik di lingkungan objek penelitian dengan mengumpulkan dan memperoleh data dari buku-buku, bacaan dipergustakaan yang berhubungan langsung dengan materi yang sedang dibahas.

2. Metode Wawancara

Wawancara yang dilakukan oleh penulis untuk meyakinkan data yang ada serta memperoleh informasi tentang permasalahan yang ada dan untuk mencapai tujuan penelitian .

3. Metode Observasi

Dilakukan dengan mengamati dan mengamati sistem yang sedang berjalan saat itu dan mempelajari secara langsung pada permasalahan dan prosedur-prosedur yang harus dilaksanakan.

1.6.2 Metode Perancangan Sistem

1. Studi Kepustakaan

Metode studi pustaka merupakan metodologi penelitian yang dilakukan melalui studi literatur, yaitu dengan mempelajari buku yang berhubungan dengan

penulisan tugas akhir ini seperti panduan akademik, panduan jurusan, rational rose dan buku pemograman php.

2. Analisis Kebutuhan

a) Metode Analisis

Analisis Perancangan sistem informasi *monitoring document control* berbasis web ini menggunakan perancangan dengan menggunakan konsep pemodelan UML (*Unified Modelling Language*). Untuk melihat proses aplikasi yang mencakup proses input dan proses output dinyatakan dengan UML (*Unified Modelling Language*) yang diperjelas dengan diagram *Flow Chart*. Pada tahap ini digunakan notasi-notasi untuk menggambarkan arus data dimana akan sangat membantu dalam proses komunikasi dengan pemakai. Diagram *Flow Chart* digunakan untuk menggambarkan sistem baru yang akan dikembangkan secara logis tanpa mempertimbangkan terlebih dahulu lingkungan fisik dimana sistem ini akan digunakan.

b) Hasil Analisa

Dari data yang diperoleh melalui proses *survey* dan wawancara selama penelitian dan setelah dilakukan proses analisa yang terdiri dari kebutuhan proses, kebutuhan *input* dan kebutuhan *output* maka dapat disimpulkan :

1) Analisa Kebutuhan Proses Masukan dan Keluaran dari Suatu Sistem

Dari hasil analisa kebutuhan dapat ditentukan bahwa kebutuhan sistem ini adalah sebagai berikut :

Tabel. 1.1 Keterangan Analisa Kebutuhan Proses Masukan dan Keluaran Sistem

No.	Actor	Deskripsi Kebutuhan
1.	Manajer IT	<ol style="list-style-type: none"> 1. Log In 2. Tambah,Edit, Hapus Data User 3. Melihat Data Permasalahan 4. Melihat Final Dokumen 5. Melihat / Mencari <i>Filling</i> Dokumen

2.	Admin IT	<ol style="list-style-type: none"> 1. Log In 2. Tambah,Edit, Hapus Data User
3.	Operator QC	<ol style="list-style-type: none"> 1. Log In 2. Melihat Final Dokumen 3. Melihat / Mencari <i>Filling</i> Dokumen
4.	Admin QC	<ol style="list-style-type: none"> 1. Log in 2. Input Data Permasalahan 3. Melihat Data Permasalahan 4. Melihat Final Dokumen 5. Melihat / Mencari <i>Filling</i> Dokumen
5.	Leader QC	<ol style="list-style-type: none"> 1. Log In 2. Tambah, Edit, Hapus Data User 3. Melakukan Tindakan Pada Dokumen Permasalahan 4. Melihat Final Dokumen 5. Melihat / Mencari <i>Filling</i> Dokumen
6.	Manager QC	<ol style="list-style-type: none"> 1. Log In 2. Melihat Dokumen Permasalahan 3. Melihat Dan Melakukan Final Document "<i>Approve</i>" 4. Melihat / Mencari <i>Filling</i> Dokumen.

2) Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak

Perangkat keras komputer tidak berarti tanpa perangkat lunak begitu juga sebaliknya. Jadi perangkat lunak dan perangkat keras saling mendukung satu sama

lain. Perangkat keras hanya berfungsi jika diberikan intruksi-intruksi kepadanya. Instruksi-instruksi inilah disebut dengan perangkat lunak. Dalam penelitian ini penyusun menggunakan beberapa perangkat lunak, antara lain :

- a) Perancangan UML menggunakan *Draw IO Online*
- b) Visual Studio Code
- c) XAMPP Win32 v3.2.2
- d) Dreamweaver CS6

3) Analisis Kebutuhan Perangkat Keras

Penggunaan sistem komputer sebagai alat bantu dalam menyelesaikan tugas-tugas atau pekerjaan sudah bukan menjadi hal yang aneh, tapi merupakan suatu keharusan karena banyak kemudahan-kemudahan yang bisa diperoleh komputer terdiri perangkat keras dan perangkat lunak. Perangkat lunak memberikan instruksi-instruksi kepada perangkat keras untuk melakukan suatu tugas tertentu.

Perangkat keras komputer yang digunakan adalah perangkat keras yang dapat mendukung perangkat lunak yang memiliki kemampuan atau tampilan grafis yang cukup baik. Perangkat keras yang digunakan pada sistem informasi ini adalah:

- a) Intel (R) Pentium 4 CPU 3.06Ghz.
- b) Memori 1 GB.
- c) Hardisk 80GB.
- d) LCD Monitor.
- e) Mouse.
- f) Keyboard.
- g) Jaringan Internet.

4) Analisis Kebutuhan Fungsional

Sistem informasi *control document* melakukan hal yang mirip dengan cara kontrol secara manual, tetapi ia memiliki kelebihan-kelebihan yang secara langsung dapat bermanfaat bagi perusahaan untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi

kinerja perusahaan. Dengan fleksibilitasnya, sistem informasi dapat memangkas waktu yang diperlukan untuk memolah data perusahaan dan dengan kemudahan dan kecanggihannya dalam menyampaikan informasi-informasi penting tentang bahan baku atau *part-part* yang akan masuk ke perusahaan dan kemudian diolah menjadi produk jadi yang di hasilkan perusahaan. Perusahaan juga dapat mengemat tempat penyimpanan berkas-berkas yang sebelumnya dilakukan secara manual.

Sedangkan untuk karyawan perusahaan sendiri bermanfaat untuk menambah pengetahuan dan kinerja yang dilakukan secara cepat dan praktis tanpa harus melakukan banyak aktivitas yang memakan banyak waktu dan tenaga.

1.7 Sistematika Penulisan

Pada bab ini akan dijelaskan tentang teori-teori yang berhubungan dengan judul tugas akhir.

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan tentang isi dari Latar Belakang, Identifikasi Masalah, Rumusan Masalah, Batasan Masalah, Metode Penelitian dan Sistematika Penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisi tentang landasan teori yang berhubungan dengan topik penelitian, meliputi hal-hal yang berhubungan dengan sistem, data, informasi, sistem informasi, desain sistem informasi, komponen komponen desain informasi dan berbagai teori penunjang yang berhubungan dengan materi yang akan diangkat.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini menjelaskan mengenai secara umum profil, tentang objek penelitian, kerangka penelitian, analisis sistem berjalan, permasalahan, analisis usulan sistem, analisis kebutuhan sistem.

BAB IV PERANCANGAN SISTEM DAN IMPLEMENTASI

Pada bab ini akan menjelaskan mengenai spesifikasi hardware dan software yang diperlukan, langkah-langkah pembuatan program, layout input dan output atau petunjuk pelaksanaan program, uji coba atau evaluasi program.

BAB V PENUTUP

Diakhir bab ini menjelaskan tentang kesimpulan dan penulisan saran yang diusulkan untuk pengembangan lebih lanjut agar tercapai hasil yang lebih baik.

1.8 Hasil dari Penelitian

Penulis berharap dengan melakukan perancangan dan pengembangan sistem ini dapat mempermudah semua proses pengontrolan data produk yang ada di area *quality control part sampling* menjadi lebih akurat dan efisien.

