

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pengelolaan gudang salah satu contoh dari aspek menentukan keberhasilan dalam operasional pihak perusahaan, terutama bagi industri manufaktur yang memiliki arus barang masuk dan keluar yang tinggi. Sistem pengelolaan gudang yang efektif dapat membantu meningkatkan efisiensi operasional, mengurangi kesalahan pencatatan, serta memastikan ketersediaan stok tetap terjaga. Namun, masih banyak perusahaan yang mengandalkan pencatatan manual, yang berpotensi menyebabkan kesalahan administrasi, ketidaksesuaian data stok, serta keterlambatan dalam distribusi. Oleh karena itu, penerapan sistem informasi yang terintegrasi menjadi solusi strategis untuk mendukung kelancaran proses bisnis secara lebih efisien.

Pada PT. REMCO RUBBER INDONESIA, proses pengelolaan data gudang, termasuk pencatatan stok barang masuk dan keluar, masih dilakukan menggunakan Microsoft Excel. Setelah seluruh proses pencatatan dan transaksi selesai, bagian gudang kemudian melaporkan data transaksi barang masuk dan keluar kepada pimpinan untuk ditinjau kembali. Namun, metode ini kurang efektif dan efisien, karena masih terdapat beberapa kelemahan dalam pengelolaan data stok barang, penyusunan laporan transaksi, serta pembuatan rekapitulasi barang masuk dan keluar. Selain itu, pencatatan yang masih bergantung pada arsip manual juga meningkatkan risiko kesalahan dalam administrasi dan keterlambatan dalam laporan. Dalam hal ini, penulis memberikan pandangan mengenai

pentingnya akurasi dalam penyampaian data dengan menerapkan sistem informasi berbasis website.

Dengan adanya sistem informasi berbasis website, proses pencarian dan pembaruan data dapat dilakukan dengan lebih mudah, sehingga informasi yang disajikan menjadi lebih akurat dan tepat waktu sesuai dengan kebutuhan pengguna atau user. Oleh karena itu, penulis berencana menjadikan ini topik tugas akhir dengan judul **“SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN DATA BARANG MASUK DAN BARANG KELUAR GUDANG PADA PT.REMCO RUBBER INDONESIA BERBASIS WEBSITE”**

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang sudah diuraikan diatas, rumusan masalah yang timbul adalah, ”Bagaimana mengembangkan sistem manajemen logistik gudang berbasis web untuk pengelolaan barang masuk dan keluar pada PT. REMCO RUBBER INDONESIA?”.

1.3. Batasan masalah

Supaya pembahasan dapat dilakukan secara sistematis dan tepat sasaran, penulis menetapkan batasan ruang lingkup permasalahan berdasarkan judul yang telah disebutkan, yaitu sebagai berikut:

1. Studi ini dibatasi pada perancangan sistem manajemen logistik gudang berbasis web untuk pengelolaan barang masuk dan keluar di lingkungan PT REMCO RUBBER INDONESIA.
2. Fungsi sistem informasi termasuk penginputan barang keluar dan masuk, pengelolaan stok barang, dan pelaporan transaksi.
3. Data keluar masuk dari objek penelitian adalah bagian dari sistem data

4. Informasi yang dikelola termasuk jumlah, detail barang, tanggal masuk dan keluar, serta informasi lainnya yang relevan.

1.4. Tujuan dan Manfaat

1.4.1. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah membangun sistem informasi berbasis website untuk mengelola data barang masuk dan keluar di gudang PT. REMCO RUBBER INDONESIA. Sistem ini diharapkan dapat mendukung proses pencatatan barang secara lebih efisien.

1.4.2. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini antara lain sebagai berikut:

1. Mempermudah input dan penyimpanan data barang masuk dan keluar gudang.
2. Dapat mengoptimalkan proses manajemen persediaan gudang.
3. Akan membantu dalam perencanaan persediaan yang lebih efisien dengan data yang akurat dan terkini.
4. Diharapkan akan mengurangi kesalahan pegawai dalam pencatatan dan pengelolaan data.

1.5. Metodologi Penelitian

1.5.1. Waktu dan tempat penelitian

Penelitian ini dilakukan di PT. REMCO RUBBER INDONESIA yang berlokasi di Jl. Ki Kemas Rindo, Ogan Baru, Kec. Kertapati, Kota Palembang, Sumatera Selatan 30257, Indonesia. Penelitian dilaksanakan pada tanggal 20 Januari 2025 hingga 20 April 2025.

1.5.2. Metode Penelitian

Penelitian ini mengikuti pendekatan metodologis yang sejalan dengan studi Putra et al. (2022), yang diawali dengan tahap studi literatur dan dilanjutkan ke tahapan sistematis lainnya. Ditahap pertama penulis mengumpulkan berbagai referensi ilmiah, jurnal, buku, serta sumber-sumber terpercaya lainnya guna memperoleh pemahaman yang lebih mendalam terkait topik yang sedang dikaji. Kegiatan ini bertujuan untuk membangun landasan teoritis yang kuat serta memahami konteks dan permasalahan yang relevan, sebagaimana dijelaskan oleh Maylia Suhendro et al. (2021).

Setelah memperoleh pemahaman dasar dari literatur, tahap selanjutnya adalah proses pengumpulan data lapangan. Dalam proses ini, peneliti mulai mengenal lebih dekat kondisi lingkungan kerja di perusahaan yang menjadi objek penelitian. Kegiatan ini dilakukan melalui dua metode utama, yaitu wawancara langsung dengan pihak-pihak yang terlibat, seperti penyelia atau manajer, serta observasi langsung terhadap proses kerja yang berlangsung. Tujuannya adalah untuk mengidentifikasi permasalahan nyata yang terjadi di lapangan secara lebih mendalam, sebagaimana dijelaskan oleh Suardi et al. (2023). Setelah data terkumpul dan permasalahan diidentifikasi, peneliti melanjutkan ke tahap analisis dan pengembangan solusi.

Dalam konteks penelitian ini, pendekatan yang digunakan adalah metode waterfall, yaitu model pengembangan sistem yang bersifat terstruktur dan berurutan, dimulai dari analisis kebutuhan hingga tahap implementasi. Metode ini dipilih karena memberikan alur kerja yang jelas dan memungkinkan evaluasi di setiap tahapannya. Tahapan terakhir dari penelitian ini adalah penyusunan

kesimpulan dan rekomendasi. Kesimpulan dibuat berdasarkan hasil analisis dan implementasi yang telah dilakukan, sedangkan saran diberikan sebagai bentuk masukan untuk pengembangan lebih lanjut di masa mendatang, baik oleh perusahaan terkait maupun oleh peneliti lain yang ingin mengembangkan kajian serupa.

1.5.3. Metode pengumpulan data

Menurut, Arizki, K., & Tisnawati, R. (2023), Metode kualitatif digunakan dalam penelitian ini melalui observasi, wawancara, dokumentasi, serta studi literatur terkait sistem informasi pengelolaan data barang masuk dan barang keluar. Metode pengumpulan data yaitu:

1. Pengamatan (*Observasi*)

Peneliti melakukan observasi langsung terhadap alur kerja yang sedang berjalan di PT. Remco Rubber Indonesia. Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk memperoleh pemahaman yang mendalam mengenai kebutuhan dan permasalahan yang ada di perusahaan tersebut.

Dari penjelasan diatas, penulis melakukan observasi dalam penelitian ini dilakukan divisi pergudangan pada PT. REMCO RUBBER INDONESIA

2. Wawancara

Pada tahap ini, peneliti melaksanakan wawancara dengan pemilik PT. Remco Rubber Indonesia serta sejumlah pihak manajemen yang terlibat dalam operasional perusahaan. Beberapa di antaranya termasuk pemilik perusahaan itu sendiri dan beberapa karyawan yang memiliki peran penting dalam proses kerja sehari-hari.

Dari penjelasan diatas, peneliti melakukan salah satu wawancara pada

karyawan divisi pergudang yang mencatat barang masuk dan barang keluar pada PT. REMCO RUBBER INDONESIA. Sebagai upaya untuk mengidentifikasi dan memperoleh pemahaman atas isu yang dikaji.

3. Dokumentasi

Dalam rangka mendukung kelancaran proses penelitian, peneliti melakukan pengumpulan data serta dokumentasi yang relevan di PT. Remco Rubber Indonesia. Data yang dikumpulkan meliputi foto hasil wawancara dan dokumentasi visual berupa foto-foto dari dokumen pencatatan inventaris barang yang digunakan sebagai bahan analisis dalam penelitian ini. Dalam penelitian ini, penulis meminta data dokumentasi yang mencakup: data struktur organisasi PT. REMCO RUBBER INDONESIA, uraian tugas dan jabatan, serta Data terkait arus barang masuk dan keluar gudang.

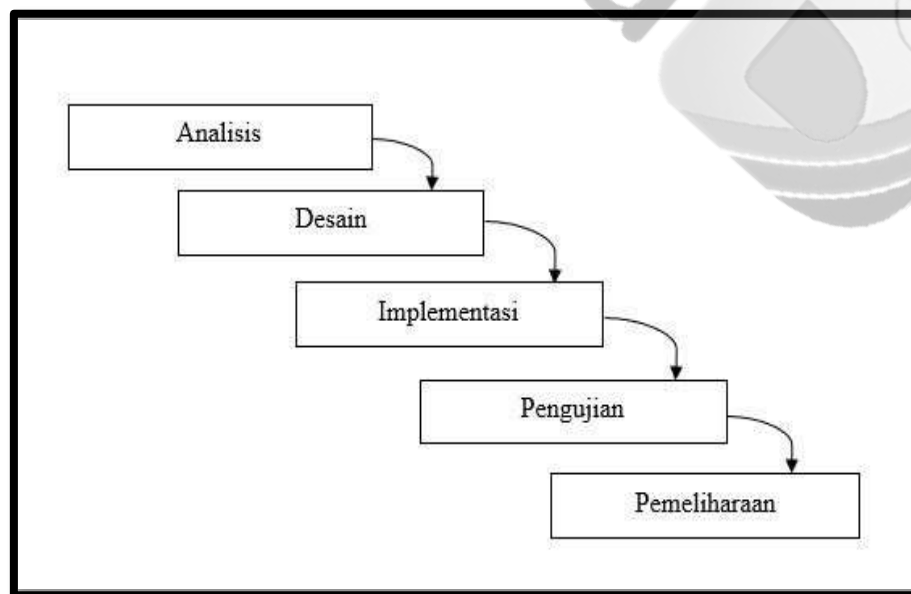
1.5.4. Metode Pengembangan Sistem

Dalam proses pengembangan sistem informasi ini, metode yang diterapkan adalah metode Waterfall. Metode Waterfall merupakan salah satu pendekatan paling klasik dan banyak digunakan dalam pengembangan perangkat lunak, karena menawarkan struktur yang sistematis dan terorganisir dalam setiap tahapan proses pembangunan sistem. Metode ini dirancang untuk menghasilkan perangkat lunak yang tidak hanya berkualitas tinggi, tetapi juga mampu memenuhi kebutuhan pengguna secara menyeluruh, sebagaimana dijelaskan oleh Dora et al. (2023).

Model Waterfall memiliki pendekatan pengembangan Bersifat bertahap dan sistematis, di mana penyelesaian setiap fase pembangunan sistem menjadi syarat sebelum melanjutkan ke fase berikutnya. Artinya, satu tahapan tidak dapat

dilewati atau kembali diulang ketika sudah memasuki tahap selanjutnya. Hal ini bertujuan untuk menjaga konsistensi proses dan menghindari terjadinya kekacauan dalam alur pengembangan. Menurut pendapat Sommerville yang dikutip oleh Ningsih & Nurfauziah (2024), pendekatan ini dimulai dari tahap awal seperti perencanaan sistem, kemudian dilanjutkan ke tahap analisis kebutuhan, desain sistem, implementasi, pengujian, dan diakhiri dengan tahap pemeliharaan sistem.

Setiap tahapan dalam metode Waterfall memiliki peran penting dalam membentuk fondasi sistem yang kuat dan berfungsi dengan optimal. Karena itu metode ini cukup berhasil untuk pengembangan software dengan kebutuhan dan rincian teknis yang sudah jelas sejak awal. Dalam konteks penelitian ini, tahapan-tahapan dalam metode Waterfall yang digunakan dapat dilihat secara lebih rinci pada gambar yang disajikan berikut:



Gambar 1. 1 Tahapan Metode Waterfall

1. Analisis

Pengumpulan data dilakukan dengan cara wawancara bersama penyelia tempat kerja praktik guna memperoleh gambaran umum mengenai proses bisnis yang

berlangsung, berdasarkan informasi yang diperoleh. yang telah dikumpulkan dari hasil observasi awal dan pengumpulan data, peneliti dapat mengidentifikasi sejumlah permasalahan yang relevan dan signifikan, yang layak untuk dijadikan fokus utama dalam suatu penelitian ilmiah, sebagaimana dijelaskan oleh Nawassyarif et al. (2020). Permasalahan yang ditemukan mencerminkan adanya kebutuhan akan perbaikan atau pengembangan sistem, sehingga dapat dijadikan sebagai landasan dalam perumusan tujuan penelitian Untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam terkait kebutuhan spesifik dari sistem yang akan dikembangkan, maka dilakukan proses wawancara lanjutan. Wawancara ini bertujuan untuk menggali secara detail kebutuhan, ekspektasi, serta hambatan-hambatan yang dirasakan oleh para aktor atau pengguna utama sistem, seperti pemilik perusahaan, karyawan, atau pihak-pihak lain yang berkaitan langsung dengan operasional. Dengan demikian, peneliti dapat merancang solusi yang benar-benar sesuai dengan kebutuhan pengguna dan mampu menyelesaikan permasalahan yang ada secara efektif.

2. Desain

Perancangan antarmuka sistem dilakukan berdasarkan hasil analisis sebelumnya. Tahap ini penting untuk memperoleh persetujuan dari perusahaan sebelum melanjutkan ke proses pengembangan, guna memastikan bahwa Sistem yang dibuat berdasarkan kebutuhan dan dapat menyelesaikan kendala yang ada. Desain awal mencakup gambaran rinci tentang fitur, tata letak layar, dan aturan bisnis yang akan digunakan oleh aktor (Fadly et al., 2020).

3. Implementasi

Proses pembuatan sistem Diterapkan menggunakan cara mengembangkan kode program yang disusun berdasarkan hasil analisis kebutuhan sistem serta desain antarmuka yang sebelumnya telah dirancang dan mendapat persetujuan dari pihak perusahaan. Tahap ini merupakan implementasi teknis dari perencanaan yang telah dibuat, di mana setiap fungsi dan fitur sistem dikembangkan agar sesuai dengan tujuan sistem yang ingin dicapai (Gumilang, 2022).

4. Pengujian

Setelah sistem selesai dikembangkan, dilakukan tahap uji coba untuk memastikan bahwa sistem telah berjalan sesuai dengan desain yang telah dirancang sebelumnya. Pengujian ini bertujuan menilai apakah sistem berfungsi dengan baik dan sesuai kebutuhan, serta untuk menilai efektivitasnya dalam menyelesaikan permasalahan yang dihadapi oleh perusahaan (Gumilang, 2022).

5. Pemeliharaan

Evaluasi dilakukan berdasarkan hasil uji coba sistem, di mana perbaikan dilakukan secara menyeluruh guna meningkatkan kualitas dan performa sistem ke depannya. Proses pengembangan pun terus berlanjut untuk mencapai kinerja yang optimal sesuai dengan kebutuhan pengguna (Gumilang, 2022). Setelah sistem berhasil diimplementasikan, diberikan masa garansi selama enam bulan sebagai bentuk jaminan bahwa sistem dapat berjalan dengan stabil dan bebas dari kesalahan atau error selama periode tersebut

1.6. Sistematika Penulisan

Agar data yang ditulis tersusun secara sistematis dan mudah dipahami, penulisan dibagi menjadi beberapa bab berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini membahas berkaitan dengan dasar permasalahan penelitian, perumusan masalah, batasan ruang lingkup penelitian, tujuan serta manfaat yang diharapkan dari penelitian, metodologi yang digunakan, serta sistematika penulisan laporan penelitian.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini memaparkan objek penelitian, yaitu PT. REMCO RUBBER INDONESIA, yang mencakup berbagai aspek seperti sejarah perusahaan, visi dan misi, struktur organisasi, serta deskripsi tugas masing-masing jabatan. Selain itu, bab ini juga menguraikan teori-teori yang dijadikan dasar oleh penulis dalam menganalisis dan membahas penelitian yang dijalankan

BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN

Bab ini menguraikan langkah-langkah dalam proses pengembangan sistem yang akan dirancang, meliputi tahap analisis, perencanaan, pemodelan, serta tahap konstruksi. Jika Anda ingin gaya yang lebih formal atau teknis, saya bisa sesuaikan.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab bagian ini memaparkan hasil pengamatan terkait sistem yang sudah dibentuk sebelumnya.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bagian ini berisi penjabaran mengenai hasil akhir yang diperoleh serta memberikan usulan, berdasarkan analisis dan hasil penelitian yang telah dilaksanakan sebelumnya.