BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Seiring berkembangnya zaman maka teknologi juga mengalami perkembangan yang begitu pesat, terutama dalam kebutuhan proses berbisnis. Kebutuhan yang terus meningkat mengakibatkan teknologi harus terus berkembang untuk memenuhi kebutuhan para pengguna terutama dalam proses bisnis. Suatu sistem yang awalnya dikerjakan secara manual sekarang sudah berubah menjadi sistem yang menggunakan computer atau teknologi yang lebih canggih. Segala informasi yang ada sekarang ini sudah tidak dicatat manual lagi melainkan data disimpan ke dalam suatu tempat penyimpanan yang dinamakan basis data yang bersifat komputerisasi.

Komputerisasi merupakan hal yang harus dilakukan sebagai upaya dalam meningkatkan produktifitas manusia dalam pekerjaannya, terutama pada era informasi dewasa ini. Dengan adanya sistem informasi yang berbasis komputer diharapkan dapat membantu untuk mengatasi berbagai masalah yang dihadapi dalam suatu organisasi, seperti kebutuhan untuk mendapatkan informasi yang lebih banyak dan juga kebutuhan pengolahan data yang lebih besar.

Dalam suatu sistem pergudangan yang memiliki data yang sangat banyak tentunya tidak dapat dilakukan secara manual lagi, karena tingkat akurasi data tidak akan maksimal dan proses akan memerlukan waktu yang lebih lama, dengan adanya teknologi RFID (Radio Frequensi identification) yaitu teknologi yang dapat digunakan untuk mengidentifikasi sesuatu objek dengan menggunakan frekuensi radio sebagai media untuk melakukan komunikasi, dengan menggunakan RFID akan sangat membantu suatu sistem pergudangan menjadi lebih mudah. Teknologi RFID akan dimanfaatkan untuk mengidentifikasi keluar masuk peralatan dari gudang sehingga proses masuk dan keluarnya alat dari gudang dapat terkontrol secara otomatis. Selain itu jika menggunakan teknologi ini dapat memudahkan dalam pemberian informasi yang dibutuhkan.

Dengan adanya perkembangan sistem pergudangan dengan menggunakan teknologi RFID dapat membantu pekerja atau pengelola, sehingga semua proses yang terjadi dipergudangan dapat menjadi lebih efektif dan efisien.

Perusahaan tempat melakukan penelitian mengenai RFID yaitu PT.Rekagunatek Persada. Maka Dari itu dibuatlah "Pengembangan Sistem Pengendalian Keluar Masuk Peralatan Kerja Berbasis Teknologi RFID"

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, agar penelitian lebih terarah penulis merumuskan obyek permasalahan yaitu:

1. Lambatnya proses layanan dalam pengelolaan peminjaman dan pengembalian peralatan kerja di gudang PT.Rekagunatek Persada
2. Rendahnya tingkat keamanan peralatan kerja di gudang PT.Rekagunatek Persada yang mengakibatkan sering terjadinya kehilangan
3. Bagaimana pendataan dan transaksi di gudang dapat lebih efektif, akurat, dan efisien dengan menerapkan RFID.

1.3 Tujuan Tugas Akhir

Tujuan dari tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Mempercepat proses layanan dalam pengelolaan peminjaman dan pengembalian peralatan kerja di gudang PT.Rekagunatek Persada
2. Meningkatkan keamanan agar tidak terjadinya kehilangan peralatan kerja di gudang PT.Rekagunatek Persada
3. Untuk memberikan kemudahan bagi PT.Rekagunatek Persada dalam mendata dan melakukan transaksi peminjaman peralatan kerja di gudang secara efektif, akurat, dan efisien.

1.4 Manfaat Tugas Akhir

Sesuai dengan permasalah dan tujuan penelitian yang sudah di sebutkan. Manfaat yang ingin dicapai:

1. Diharapkan dapat mengatasi kendala yang dihadapi dalam proses kegiatan pergudangan sehingga menjadi sangat efektif dan efisien.
2. Diharapkan dapat mengatasi kendala yang dihadapi dalam melakukan pencatatan barang masuk dan keluar sehingga menjadi lebih cepat.

3. Diharapkan dapat mengatasi kendala yang dihadapi dalam melakukan proses stock opname, karena dengan adanya aplikasi yang menggunakan teknologi RFID proses tersebut menjadi lebih cepat dan mengurangi kesalahan dalam pengecekan stok alat.

1.5 Lingkup Tugas Akhir

Dengan maksud agar pembahasan dan penyusunan system dapat dilakukan secara terarah dan tercapai sesuai yang diharapkan maka perlu ditetapkan batasan-batasan dari masalah yang dihadapi. Adapun batasan-batasan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Data yang digunakan dalam pembangunan perangkat lunak ini adalah data master alat, data peminjaman dan pengembalian alat, data master pegawai (peminjam), dan data keluar masuk pegawai (peminjam).
2. Untuk memodelkan perangkat lunak menggunakan Unifield Modeling Language (UML).
3. Perangkat RFID yang dipergunakan adalah jenis JT308 usb proximity RFID Reader / sensor 125 KHZ ID Card reader dan jenis tag RFID key chain tag 125 KHZ dan RFID card 125 KHZ.

1.6 Sistematika Penulisan Tugas Akhir

BAB I PENDAHULUAN

Dalam hal ini penulis menguraikan tentang latar belakang, identifikasi masalah, tujuan tugas akhir, manfaat tugas akhir, lingkup tugas akhir, kerangka berfikir dan sistematika laporan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini menguraikan tentang kajian pustaka baik dari buku-buku ilmiah, maupun sumber-sumber lain yang mendukung penelitian ini. Pada bab ini disajikan tentang teori-teori yang berhubungan dengan fakta atau kasus yang sedang dibahas. Disamping itu juga dapat disajikan mengenai berbagai asas atau pendapat yang berhubungan dan benar-benar bermanfaat sebagai bahan untuk

melakukan analisis terhadap fakta atau kasus yang sedang diteliti pada BAB IV.

BAB III METODE PENELITIAN

Dalam bab ini menguraikan metode yang digunakan dalam melakukan penelitian.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Yaitu bab yang menguraikan tentang hasil penelitian dan pembahasan dari data yang telah diperoleh.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini membahas kesimpulan dan saran.