

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi dan informasi telah memasuki semua bidang kehidupan ditandai dengan banyaknya pengguna komputer baik untuk kepentingan perusahaan atau bisnis sampai hal-hal yang bersifat hiburan dan pendidikan. Penerapan teknologi informasi saat ini begitu cepat, menuntut para pekerja menyelesaikan pekerjaannya harus cepat dan tepat waktu. Teknologi merupakan salah satu alat bantu yang sering digunakan dalam aktifitas manusia. Dengan adanya teknologi informasi memudahkan kita untuk melakukan pengelolaan data yang dapat menghemat waktu dan biaya. Hasil dari suatu informasi yang diperoleh akan sangat berguna dan bermanfaat bagi perusahaan atau instansi yang menggunakannya, informasi ini diibaratkan sebagai darah yang mengalir didalam tubuh perusahaan.

Seiring berkembangnya kemajuan teknologi informasi dan komunikasi, persaingan bisnis didunia industri semakin ketat. Kesuksesan perusahaan dalam mempertahankan bisnisnya tidak terlepas dari peran perusahaan tersebut dalam memproduksi suatu barang dan mengelola *inventory* barang tersebut sehingga dapat berjalan dengan baik serta memenuhi permintaan dari pelanggan semaksimal mungkin. Seperti pada PT. Leaden Indonesia yang bergerak dibidang manufaktur perakitan komponen suku cadang *cabin excavator*. Sistem *inventory* barang sangat penting dalam menunjang kebutuhan produksi bila terjadi keterlambatan atau kekurangan dampaknya permintaan pelanggan tidak tercapai tepat waktu dan perusahaan mengalami kerugian. Dengan alasan demikian menuntut adanya sistem *inventory* barang yang akurat dan relevan sehingga akan tertata dengan baik dan benar.

Berdasarkan pengamatan awal PT. Leaden Indonesia dalam mengelola data persediaan barang masuk dan keluar masih dilakukan secara manual sehingga menyebabkan lambatnya proses *update* mengenai stok barang, sering terjadinya

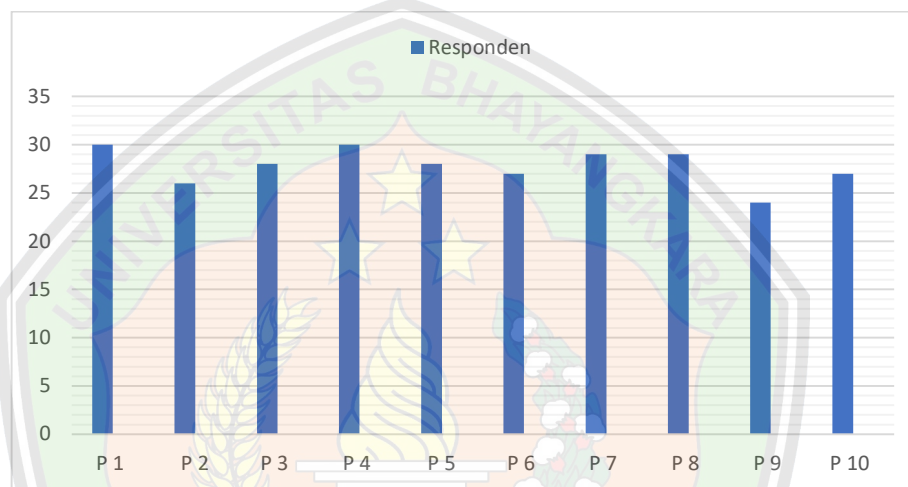
kesalahan dalam memasukan data ataupun salah dalam perhitungan yang menyebabkan sitem *inventory* barang menjadi tidak akurat.. Masalah lainnya adalah terjadinya keterlambatan dalam melakukan pemesanan kembali barang, terkadang telat mengetahui sisa stok yang ada atau memesan kembali barang yang stoknya masih banyak digudang. dikarnakan lambatnya laporan atau kesalahan dalam menghitung barang dan belum ditentukan secara tepat berapa jumlah persediaan pengaman pada tiap-tiap barang yang ada di aera gudang, terlebih lagi barang yang digunakan adalah bahan baku *import*, Oleh karena itu untuk menunjang kelancaran proses produksi, ketepatan produksi dan kepuasan pelanggan, dibutuhkanya sistem *inventory* yang relevan dan *realtime*, dan dapat di akses di mana saja.

Studi penelitian mengenai sistem *inventory* barang yang dilakukan oleh beberapa peneliti lainnya diantaranya : Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Salmiati & Irsal, 2019) tentang “Penerapan Metode *Reorder Point* Dalam Merancang Sistem Informasi *Inventory* Pada PT. Anuang Trading Makassar”, dari hasil tersebut ditemukan beberapa masalah mengenai pencatatan masih dilakukan secara manual dalam buku persediaan, hal ini menyebabkan terjadinya kekeliruan dalam mengambil keputusan terutama dalam menentukan pemesanan kembali persediaan, terkadang lambat mengetahui adanya stok yang habis, ataukah memesan barang yang stoknya masih banyak digudang. Hal ini diakibatkan oleh tidak adanya laporan yang jelas atau lambatnya laporan mengenai persediaan barang yang ada digudang, Dengan adanya sistem informasi *inventory* ini, maka pihak PT. Anuang Trading Makassar yang sebelumnya hanya menggunakan microsoft excel untuk mencatat persediaan barang daganganya yang tidak luput dari adanya kesalahan diharapkan dapat melakukan pengolahan data persediaan dengan baik dan mengambil keputusan tepat kapan dapat mengorder kembali barang, beserta jumlah barang yang harus diorder dalam jangka waktu yang telah ditentukan.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh (Salkiawati, Lubis, Alexander, & Berlin, Perancangan Sistem Informasi Pengatur Belanja Cafe Berbasis Web, 2020) mengenai “Perancangan Sistem Informasi Pengatur Belanja Cafe Berbasis Web”, mempunyai masalah yaitu pengelola cafe kesulitan menentukan stok bahan mentah yang sesuai dengan kebutuhan sehingga menimbulkan kerugian. Berdasarkan

masalah tersebut maka di rancang sistem informasi pengatur belanja dengan menggunakan metode *Prototype*. Dengan adanya sistem informasi pengatur belanja ini pemilik cafe mengetahui informasi apa saja yang terdapat di dalam cafe, sistem ini dapat di akses menggunakan internet. Dan juga memudahkan pengaturan persediaan bahan baku dan dengan adanya notifikasi pemberitahuan memudahkan bagian dapur mengetahui bahwa stok bahan baku habis.

Peneliti melakukan survey dengan memberikan kuesioner kepada karyawan PT. Leaden Indonesia dengan jumlah 30 orang dengan hasil sebagai berikut :



Gambar 1. 1 Data Hasil Kuesioner Kebutuhan Sistem

Sumber: Data pribadi karyawan PT. Leaden Indonesia

Dari hasil survey diatas dapat disimpulkan dibutuhkan internet dalam kehidupan sehari-hari sebanyak 100% responden. Tersedianya jaringan internet pada tempat bekerja sebanyak 85,8% responden. Koneksi internet penting dalam proses pekerjaan sebanyak 92,4% responden. Penggunaan web browser dibutuhkan dalam aktifitas sehari-hari sebanyak 100% responden. Dengan adanya sistem dapat membantu pekerjaan sebanyak 92,4% responden. Dengan adanya sistem informasi *inventory* barang menjadikan pekerjaan menjadi mudah dan menghemat waktu sebanyak 89,1% responden. Dengan adanya metode *Re Order Point (ROP)* dapat membantu dalam melakukan titik pemesanan kembali sebanyak 95,7% responden. Dengan adanya sistem informasi *inventory* dapat membantu dalam mempermudah membuat laporan sebanyak 95,7% responden. Dengan pencatatan laporan yang menggunakan sistem dapat membantu dalam pekerjaan sebanyak 79,2% responden.

Dengan adanya sistem yang dapat diakses dimana saja tanpa bergantung dengan satu komputer menjadikan pekerjaan lebih mudah sebanyak 89,1% responden.

Berdasarkan permasalahan yang telah dijelaskan, sistem informasi *inventory* sangat penting dalam perusahaan untuk kelancaran proses produksi, maka penulis melakukan penelitian menggunakan judul **“Sistem Informasi *Inventory* Barang Menggunakan Metode *Re Order Point (ROP)* Pada PT. Leaden Indonesia”**.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka dapat diperoleh identifikasi masalah sebagai berikut :

1. Dalam pengelolaan data masih dilakukan secara manual, mengakibatkan lambatnya dalam mengetahui stok barang dan *update stock* tidak *realtime*.
2. Belum ditentukan secara tepat *safety stock* pada tiap-tiap barang untuk menentukan batas minimal barang.
3. Belum ada perhitungan yang tepat kapan harus melakukan pemesanan barang kembali atau *Re Order Point (ROP)*.
4. Terjadinya kehilangan dan kekurangan barang dalam melakukan pencatatan dan perhitungan.
5. Belum adanya notifikasi apabila barang dalam batas limit.
6. Belum adanya sistem informasi *inventory* barang berbasis web.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan beberapa alasan yang telah di paparkan diatas, maka beberapa masalah perlu dijawab dalam penelitian ini. Adapun permasalahan tersebut adalah bagaimana mengelola dan membuat sistem informasi *inventory* barang untuk mempermudah dalam menentukan pemesanan kembali dan menjaga stok barang?

1.4 Batasan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang timbul diatas maka perlu adanya batasan yang jelas dalam penelitian ini, yaitu :

1. Penelitian ini menggunakan metode *Reorder Point (ROP)*.
2. Sistem *inventory* ini tidak melakukan proses jual beli.
3. Sistem memberikan notifikasi apabila barang dalam batas limit.
4. Menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dan *My SQL* untuk pembuatan databasenya.

1.5 Tujuan dan Manfaat Penelitian

Adapun tujuan dan manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1.5.1 Tujuan

1. Membuat sistem informasi *inventory* barang berbasis web, dengan menerapkan metode *Re Order Point (ROP)* untuk menentukan pemesanan kembali dan menjaga stok barang untuk kelancaran proses produksi.
2. Membuat penyajian laporan *inventory* barang secara sistematis untuk pimpinan perusahaan.
3. Membuat *database* untuk penyimpanan data.

1.5.2 Manfaat

1. Dapat memberikan kemudahan kepada perusahaan dalam mengelola *inventory* barang.
2. Mempermudah memberikan informasi yang cepat dan akurat mengenai stok barang.
3. Admin gudang dapat menghemat waktu dalam menyediakan laporan.
4. Manager bisa mengetahui pasti kapan harus memesan kembali barang untuk kebutuhan produksi agar tidak terjadi keterlambatan.

1.6 Tempat dan Waktu Penelitian

Kegiatan penelitian ini dilaksanakan di PT. Leaden Indonesia, beralamat di Jl. Raya Cibitung KM 48,8 Cibitung Bekasi 17520 dengan waktu penelitian empat bulan dari bulan Maret – Juni 2020.

Tabel 1. 1 Kegiatan Penelitian

No	Kegiatan Penelitian	Bulan															
		Maret				April				Mei				Juni			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1.	Komunikasi dan pengumpulan data awal.																
2.	<i>Quick design</i>																
3.	Pembentukan <i>prototype</i> .																
4.	Evaluasi <i>prototype</i> .																
5.	Perbaikan <i>prototype</i> .																
6.	Laporan																

1.7 Metode Penelitian

1.7.1 Teknik Pengumpulan Data

Pada penelitian skripsi ini, diperlukan data – data dan bahan laporan yang lengkap sebagai materi uraian dan pembahasan untuk mengembangkan sistem tersebut, teknik pengumpulan data yang digunakan adalah sebagai berikut :

1. Wawancara, metode ini adalah metode pengambilan data melalui tanya jawab secara langsung kepada pihak terkait seperti leader, admin gudang dan manager.
2. Observasi, metode ini dilakukan dengan mengamati dan mempelajari secara langsung pada permasalahan atau keadaan serta prosedur-prosedur yang sedang dilaksanakan di perusahaan tersebut.
3. Metode *Literature*, metode yang dilakukan dengan mendapatkan data yang diperoleh melalui pengetahuan teoritis yang diterima penulis selama masa perkuliahan, dan membaca bahan dari buku atau internet.

1.8 Metode Konsep Pengembangan Sistem

Dalam penelitian ini metode pengembangan sistem perangkat lunak yang digunakan adalah metode *Prototype*, pada metode ini ada lima tahapan yaitu:

1. Komunikasi dan pengumpulan data awal.
Melakukan analisis terhadap kebutuhan pengguna yaitu mengenai sistem informasi *inventory* barang.
2. *Quick design* (desain cepat)
Melakukan pembuatan desain secara umum untuk selanjutnya dikembangkan kembali.
3. Pembentukan *prototype*
Melakukan pembuatan perangkat *prototype* termasuk pengujian dan penyempurnaan.
4. Evaluasi *prototype*
Melakukan evaluasi *prototype* dan memperhalus analisis terhadap kebutuhan pengguna.
5. Perbaikan *prototype*
Melakukan pembuatan tipe yang sebenarnya berdasarkan hasil dari evaluasi *prototype*.

1.9 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan merupakan uraian tentang susunan dari penulisan itu sendiri yang dibuat secara teratur dan terperinci, sehingga dapat memberikan gambaran secara menyeluruh. adapun sistematika penulisan pada penelitian ini terdiri dari lima bab, yaitu sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan tentang latar belakang dari judul permasalahan yang penulis buat pada penelitian ini, terdapat di dalamnya mengenai latar belakang, identifikasi masalah, batasan masalah, rumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, tempat dan waktu penelitian, metode penelitian, serta sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini menjelaskan tentang teori-teori yang terkait tentang uraian pembahasan dengan topik penelitian mengenai sistem informasi, *inventory* barang, UML, PHP, serta pengujian sistem.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisi tentang metodologi penelitian, metode pengumpulan data, metode pengembangan sistem yang digunakan, analisa sistem proses yang berjalan dan penggunaan metode dalam perancangan sistem.

BAB IV PERANCANGAN SISTEM DAN IMPLEMENTASI

Bab ini berisi tentang tahapan-tahapan dalam melakukan perancangan sistem, pengujian sistem, dan hasil implementasi sistem informasi.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi tentang kesimpulan dari hasil penelitian yang sudah dilakukan penulis dan saran yang penulis berikan untuk pengembangan sistem informasi berikutnya.