

Perluasan Sistem Informasi Penjualan, Pembelian Dan Persediaan Berbasis Web

Kaka Handika

Putra Aditama

Abstract: *A company must have a good transaction system process before it can implement other types of information systems. Transaction processing systems (Transaction Processing Systems) are information systems that capture and record transaction information that affects the organization, for example transaction orders, payments, and so on.*

Keywords: *Company, Transaction System, Payment*

Abstrak: Sebuah perusahaan harus memiliki proses sistem transaksi yang baik sebelum dapat mengimplementasikan jenis sistem informasi lainnya. proses sistem transaksi (*Transaction Processing Systems*) adalah sistem informasi yang menangkap dan merekam informasi transaksi yang mempengaruhi organisasi, misalnya transaksi order, pembayaran, dan sebagainya.

Kata kunci: Perusahaan, Sistem Transaksi, Pembayaran

1. Pendahuluan

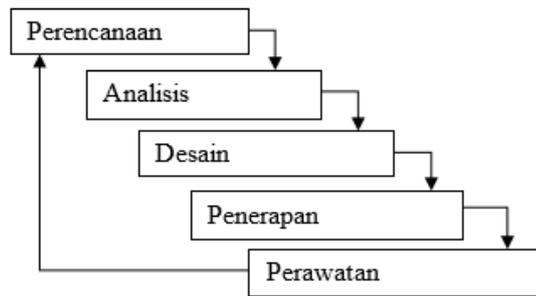
Perkembangan dunia bisnis terjadi sangat cepat. Seiring waktu, penggunaan Sistem Informasi (SI) dan Teknologi Informasi (TI) dalam pengembangan bisnis menjadi salah satu faktor utama untuk meningkatkan kualitas kinerja perusahaan dalam menjalankan rutinitas proses bisnis. Dengan semakin banyaknya perusahaan yang berlomba-lomba untuk mengimplementasikan TI dalam perusahaan mereka, kebutuhan SI dan TI ikut berkembang pesat [1].

Ruang lingkup pembahasan sistem transaksi yang dibahas dalam penulisan ini adalah sistem penjualan, pembelian, dan inventori. Ketiga sistem tersebut merupakan sistem utama dari setiap perusahaan untuk dapat mengoperasikan proses bisnisnya. Dilihat dari segi kuantitatif, penggunaan SI dan TI dapat meningkatkan keuntungan ekonomi bagi perusahaan. Desain sistem informasi yang efektif harus dapat digunakan dan memberikan pengaruh positif bagi kepentingan organisasi [2].

PT. Millenium Energy adalah perusahaan yang bergerak di bidang energy terbarukan, yang berdiri dengan Akta Notaris & PPAT Siti Roayanah, SH di Semarang pada tanggal 27 Oktober 2009 dengan Akta No. 06 kami terpanggil untuk turut serta menyediakan solusi hemat energy dalam berbagai aplikasinya. Millennium Energy Engineering Service adalah divisi PT. Millennium Energy Yang memberikan jasa Engineering melalui free Inspeksi dan free Training dalam menemukan solusi efektif yang dihadapi customer di lapangan. dengan dukungan supply spare part Mitsubishi Electric perangkat lunak dan teknologi tinggi, tim kami memberikan solusi yang dibutuhkan oleh setiap customer.

2. METODE PENELITIAN

Pengembangan sistem (*systems development*) dapat berarti merancang suatu sistem yang baru untuk menggantikan sistem yang lama secara keseluruhan atau memperbaiki sistem yang ada. Metode yang paling umum digunakan adalah dengan siklus hidup pengembangan sistem (*System Development Life Cycle - SDLC*) karena metode ini menggunakan pendekatan sistem yang disebut pendekatan air terjun (*waterfall approach*) yang menggunakan beberapa tahapan dalam mengembangkan system [3]. Tahapan-tahapan dalam pengembangan sistem sesuai dengan SDLC dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Tahapan SDLC [3]

Penjualan “Merupakan sebuah proses dimana kebutuhan pembeli dan kebutuhan penjualan dipenuhi, melalui antar pertukaran informasi dan kepentingan”. Penjualan adalah konsep lugas yang diantaranya berupa usaha membujuk pelanggan untuk membeli sebuah produk [4]. Fungsi pembelian barang sebenarnya berada di bawah atap fungsi logistik. yang dimaksud dengan fungsi logistik adalah fungsi perencanaan dan pengendalian aliran fisik barang yang mengalir ke segenap bagian organisasi [5]. Aliran fisik barang menyangkut barang dagangan yang akan dijual kembali pada perusahaan dagang ataupun bahan baku yang akan diolah menjadi barang jadi seperti pada perusahaan manufaktur.

Penelitian yang serupa adalah program untuk stok barang sampai dengan penjualan dan mempermudah dalam pelaksanaan sistem kerja pada Toko Sero Elektronik [6] dan Pembuatan sistem ini hanya meliputi sistem stok barang, pencarian barang, laporan per bulan, dan penjualan di toko sero elektronik menggunakan visual basic 6.0. Sistem informasi inventory serupa juga pernah dibuat dengan menggunakan sistem operasi linux ubuntu sebagai wadah pembuatan aplikasi dengan menggunakan ruby on rails dan MySQL sebagai databasenya [7]. Keunggulan Sistem baru yang dibangun dalam penelitian ini adalah dapat memberi notifikasi saat barang sudah menipis digudang dan harus memesan kembali ke penyedia barang.

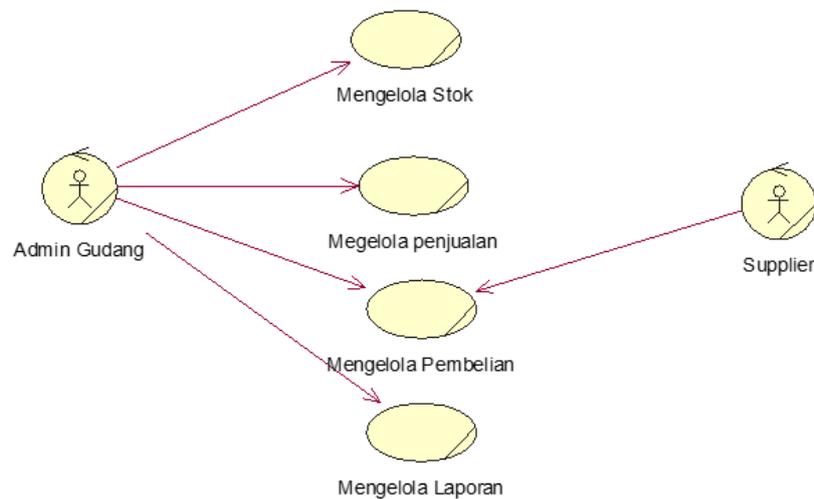
2.1. Analisis Data dan Informasi

Data-data yang dibutuhkan dalam penelitian ini:

1. Data perusahaan, berupa nama perusahaan, alamat perusahaan, nomor telepon perusahaan.
2. Data Produk, harga produk, gambar/foto produk. Informasi yang dijadikan acuan dalam sistem informasi penjualan, pembelian, dan persediaan berbasis web adalah laporan penjualan, pembelian dan stok barang.

2.2. Analisis Sistem Lama

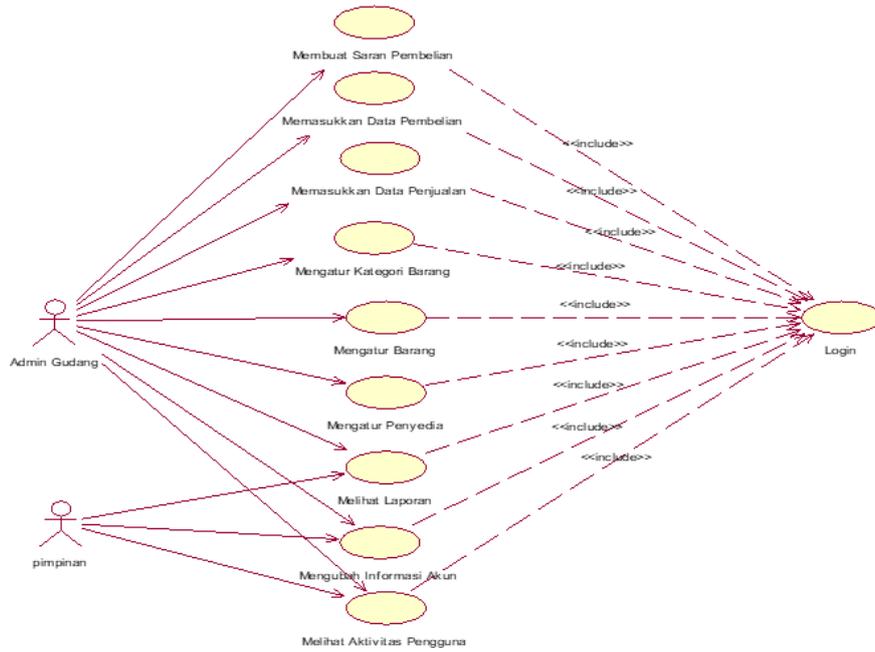
PT. Millennium masih menggunakan excel dalam pengelolaan data, dari data penjualan, pembelian sampai stok. Hal ini lah yang membuat admin sering salah dalam memberi laporan, karenaa harus cek setiap transaksi ketika pimpinan meminta laporan, ilustrasi sistem lama dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Diagram Bisnis Use Case Sitem lama

2.3. Pemodelan Proses Usulan Sistem Baru

Sistem *use case* merupakan penggambaran dari bisnis *use case* yang lebih spesifik. Sistem *use case* yaitu diagram *use case administrator*. Pada Gambar 3 dijelaskan sistem baru yang ditawarkan. *Use case* bagian dari *Unified Modeling Language* yang juga merupakan bahasa visual untuk permodelan dan komunikasi mengenai sebuah sistem dengan menggunakan diagram dan teks – teks pendukung [8].



Gambar 3. Diagram Sisem Use Case

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

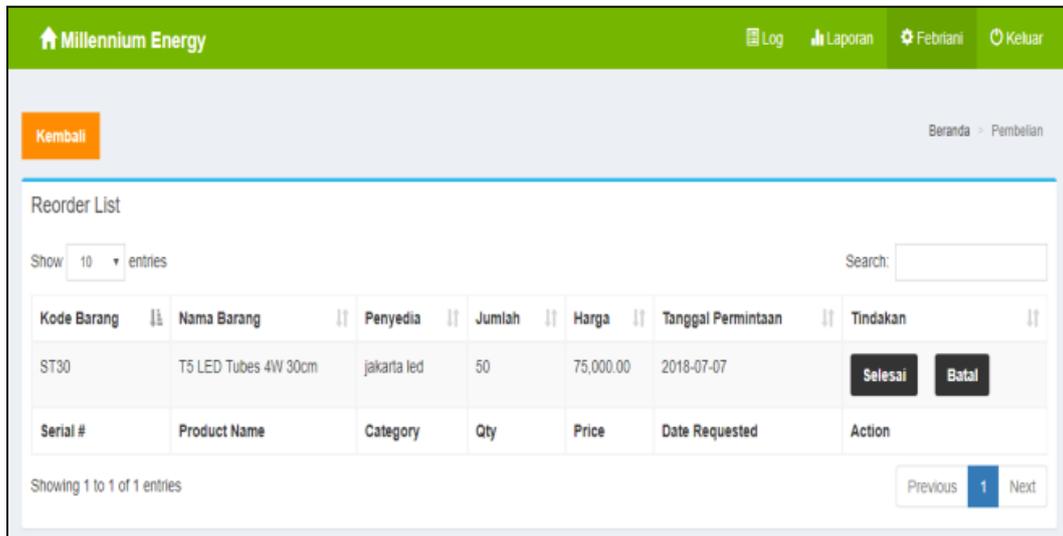
Sistem Informasi merupakan kumpulan dari sub-subsistem yang saling berhubungan satu sama lain, dan bekerja sama secara harmonis untuk mencapai tujuan, yaitu mengolah data menjadi informasi yang berguna. Sub-subsistem merupakan pengelompokkan dari komponen yang lebih kecil [7]. Sistem yang dibuat diawali halaman login sebagaimana ditampilkan dalam Gambar 4 merupakan halaman yang pertama kali ditampilkan ketika pengguna membuka sistem. Pada halaman ini, pengguna perlu memasukkan username dan password supaya dapat mengakses sistem



Gambar 4. Tampilan Halaman Login

Setelah melakukan login, pengguna akan dibawa ke halaman dashboard, di sini pengguna dapat memilih menu-menu yang disediakan terkait dengan pembelian, penjualan dan persediaan barang PT. Millennium Energy. Penjualan adalah konsep lugas yang diantaranya berupa usaha

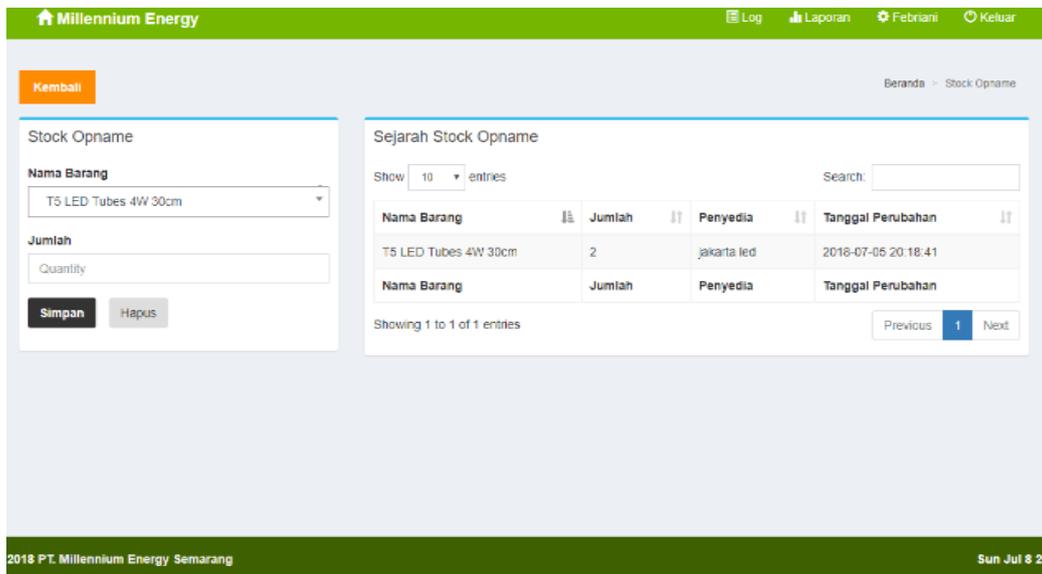
membujuk pelanggan untuk membeli sebuah produk [4]. Tiap barang yang jumlahnya sama atau berada di bawah reorder point (stok minimal) akan ditampilkan pada halaman reorder seperti pada Gambar 5. Di sini admin gudang dapat memberi saran pembelian barang kepada pimpinan dengan menekan tombol reorder.



Gambar 5. Halaman Reorder

Ketika pimpinan menyetujui saran pembelian, maka admin gudang membeli barang dan menyatakan bahwa pembelian telah selesai dilakukan. Pada kasus tersebut, admin gudang memilih menu pembelian, memilih barang yang dibeli, lalu tekan tombol selesai. Namun apabila pimpinan tidak ingin membeli barang, maka pembelian dikatakan batal. Pada kasus tersebut, admin gudang menekan tombol batal

Ada kalanya jumlah barang seharusnya tidak sesuai dengan jumlah barang yang ada di lapangan. Ketika hal itu terjadi, maka admin gudang harus mengubah jumlah barang yang ada di sistem melalui halaman Stock Opname seperti terlihat pada Gambar 6. Karena jumlah barang tersebut tidak berubah melalui proses pembelian atau penjualan, maka admin gudang bisa mengubah jumlah barang tersebut melalui menu stock opname. Di sini admin gudang bisa mengubah jumlah barang dengan memasukkan perubahan jumlah barang di kolom jumlah.



Gambar 6. Halaman Stock Opname

Berdasarkan simulasi sistem selanjutnya dilakukan pembahasan terhadap sistem yang telah berjalan. Pembahasan dengan melihat hubungan sistem dengan keaktifan admin dan pemilik menggunakan sistem yang telah berjalan. Hasil pembahasan sistem adalah sebagai berikut : Menghasilkan laporan rekapitulasi data penjualan, pembelian dan persediaan yang dilakukan oleh perusahaan.

1. Admin PT. Millennium Energy dalam menyusun laporan data penjualan dilakukan dengan menggunakan *Microsoft Excel* Sistem Informasi Penjualan, pembelian dan persediaan berbasis web menyediakan menu laporan yang terintegrasi antara data produk dan data penjualan, pembelian sampai persediaan, sehingga Admin dapat membuat laporan berdasarkan tanggal yang diinginkan dan mencetak laporan tersebut seperti yang ditunjukkan pada Halaman Laporan Pembelian Barang

Berdasarkan hasil dan simulasi maka terbukti bahwa adanya kemudahan yang diberikan kepada administrator dalam membuat laporan rekapitulasi data penjualan, pembelian sampai ke stok barang berdasarkan atas kurun waktu tertentu. Admin PT. Millennium Energy Semarang memanfaatkan fasilitas penyedia penampung *website (web hosting)* untuk mengunggah *website* penjualan, pembelian dan persediaan agar dapat diakses oleh admin secara *online*. cara *online* memantu admin melakkan pekerjaan dengan mudah dengan menggunakan koneksi internet.

2. Inventory System PT. Millennium Energy berbasis *web* membantu admin mengetahui data produk seperti data barang yang hampir habis terdapat notifikasi pada web dan disarankan dengan membeli produk tersebut supaya tidak terjadi stok habis dalam gudang, data

pembelian halaman Laporan Pembelian barang dan persediaan halaman Laporan persediaan barang), dan juga Admin dengan mudah membuat laporan penjualan setiap bulan dengan milih rentang tanggal kemudian laporan tersebut bisa diprint seperti yang ditunjukkan pada Tampilan Cetak Laporan Persediaan Barang.

Hasil simulasi membuktikan bahwa admin dapat mengetahui informasi produk seperti data penjualan, pembelian dan persediaan dengan mudah yaitu menggunakan perangkat yang terkoneksi internet dan dapat dilakukan dimanapun meskipun tidak berada di kantor.

4. KESIMPULAN

Sistem informasi persediaan barang adalah sekumpulan atau kombinasi dari komponen-komponen yang membentuk satu kesatuan untuk menghasilkan informasi tentang stok, jumlah dan data barang pada suatu perusahaan dengan tujuan tertentu [10]. Sesuai pendapat Tata, sistem telah berhasil dikembangkan. Inventory System PT. Millennium Energy berbasis *web*, didapatkan kesimpulan yaitu sebagai berikut:

1. Inventory System PT. Millennium Energy berbasis *web* ini dirancang dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan My SQL sebagai *database*-nya. Sistem ini memiliki 2 aktor utama yaitu admin dan pemilik
2. Penerapan sistem ini membuat admin dapat mengecek, mengelola dan membuat laporan beserta data penjualan, pembelian dan persediaan dengan mudah. Melalui sistem ini, admin juga dapat mengajukan permohonan pembelian barang dengan cara melihat notifikasi barang yang hampir habis ke atasan sehingga tidak terjadi stok kosong digudang. Penerapan sistem ini membuat proses pengelolaan penjualan, pembelian serta persediaan dilakukan dengan lebih mudah dan jika dibandingkan dengan pendataan melalui excel. Dengan adanya sistem ini, admin dapat menampilkan maupun mencetak laporan penjualan, pembelian serta persediaan setiap bulannya.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] S. Hartono, "Perancangan Sistem Informasi Penjualan, Pembelian dan Inventory pada CV. Bambi," *ComTech: Computer, Mathematics and Engineering Applications*, vol. 4, no. 2, pp. 1243-1254, 2013.
- [2] A. Majchrzak, *A Design Theory for Systems That Support Emergent Knowledge Processes*, California: University of Southern California - Marshall School of Business, 2014.
- [3] Supriyanto, *Pengantar Teknologi Informasi*, Jakarta: Salemba Empat, 2007.
- [4] J. Westwood, *How to write marketing plan*, Jakarta: PT Elex Media Komputindo, 2011.

- [5] N. Widjajanto, Sistem Informasi Akutansi, Jakarta: Erlangga, 2001.
- [6] S. and U. I. Wardati, "Pembangunan Sistem Stok Barang Dan Penjualan Pada Toko Sero Elektronik," Universitas Surakarta, Surakarta, 2012.
- [7] R. Kurniawanto, "Sistem Informasi Inventory Berbasis Web pada PT Sbi Graha Surapati Core," Unikom, Bandung, 2015.
- [8] R. A. M. Shalahuddin, Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek Edisi, Bandung: Informatika, 2018.
- [9] D. Sistem Informasi Manajemen, Bandung: Rosda, 2013.
- [10] S. Tata, Analisis Sistem Informasi, Yogyakarta: Andi, 2012.