

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI STOK DATA BARANG TRACKING PADA PT COSINA SEGARA ALAM

Siti Maimanah¹, Nilma², Ria Asep Sumarni³

^{1,2,3}Universitas Indraprasta PGRI Jakarta

Jl. Raya Tengah No.80 Kel.Gedong, Kec Pasar Rebo, Jakarta Timur

sitimaimanah01@gmail.com¹, nilma23juli@gmail.com², chalistanria@gmail.com³

ABSTRAK

PT Consina Segara Alam, merupakan perusahaan garmen yang ditujukan untuk memenuhi kebutuhan untuk kegiatan mendaki gunung atau kegiatan pecinta alam lainnya seperti *Tracking, Paragliding, Fishing, Diving, Caving, Rafting, dan Outbond*. Tujuan dari penelitian adalah untuk memudahkan pekerjaan karyawan PT Cosina Segara Alam dalam mengelola data barang, data barang masuk, data barang keluar, data kurir, data barang retur, dan data request barang, sehingga dapat terselesaikan secara lebih cepat, tepat dan efisien. Metode penelitian yang digunakan dalam sistem informasi manajemen toko nemo dan nemo adalah metode kualitatif. Selain itu, peneliti juga melakukan penelitian dengan metode pengumpulan data yang meliputi studi lapangan dan studi kepustakaan. Dalam pengembangan sistem, peneliti menggunakan metode waterfall. Serta pengujian sistem dengan metode black box testing. Pada penelitian ini telah dibuat sebuah Sistem Informasi Stok Data Barang *Tracking* Pada PT Cosina Segara Alam. Dimana dalam membangun sistem ini digunakan alat bantu perancangan sistem yaitu UML (*Unified Modelling Language*) serta dengan menggunakan bahasa pemrograman JAVA dengan Netbeans IDE, dan database MYSQL menggunakan XAMPP.

Kata Kunci: Perancangan, Sistem, Informasi, Stok, Java

ABSTRACT

PT Consina Segara Alam, is a garment company aimed at meeting the needs for mountain climbing activities or other nature lovers activities such as Tracking, Paragliding, Fishing, Diving, Caving, Rafting, and Outbound. The purpose of the research is to facilitate the work of PT Cosina Segara Alam employees in managing goods data, incoming goods data, outgoing goods data, courier data, returned goods data, and goods request data, so that they can be completed more quickly, precisely and efficiently. The research method used in the Nema and Nemo store management information system is a qualitative method. In addition, researchers also conducted research with data collection methods which included field studies and literature studies. And in developing the system, the researcher uses the waterfall method. And testing the system with the black box testing method. In this study, a Tracking Goods Data Stock Information System has been designed at PT Cosina Segara Alam. Where in building this system used system design tools, namely UML (Unified Modeling Language) and using the JAVA programming language with Netbeans IDE, and MYSQL database using XAMPP.

Key Words: Design, System, Information, Stock, Java

PENDAHULUAN

PT Consina Segara Alam, merupakan perusahaan garmen yang ditujukan untuk memenuhi kebutuhan untuk kegiatan mendaki gunung atau kegiatan pecinta alam lainnya seperti *Tracking, Paragliding, Fishing, Diving, Caving, Rafting, dan Outbond*.

Setiap perusahaan menginginkan perkembangan bisnis meningkat dengan pesat untuk mendapatkan keuntungan yang besar. Namun untuk mencapai keinginan tersebut harus didukung dengan bantuan teknologi informasi. Di dalam berbagai kegiatan pada perusahaan saat ini sudah menggunakan bantuan teknologi informasi di dalam kegiatannya untuk meningkatkan kinerja serta

membuat pekerjaan menjadi lebih mudah dan efisien tanpa membuang-buang waktu, tenaga, dan biaya.

Perancangan sistem adalah penentuan proses dan data yang diperlukan oleh sistem baru. Tujuan dari perancangan sistem adalah untuk memenuhi kebutuhan pemakai sistem serta untuk memberikan gambaran yang jelas dan rancang bangun yang lengkap. (Sintawati & Sari, 2017) Sistem informasi dapat dikatakan sebagai sebuah kegiatan pengolahan data yang dimulai dari mengumpulkan, memproses, menganalisis, menyimpan, dan menyebarkan suatu informasi demi untuk kemajuan atau kepentingan suatu organisasi. (Wardani, 2013)

Perkembangan di era-globalisasi saat ini adalah sebagai upaya peningkatan kualitas sistem di dalam perusahaan.(Sari et al., 2018) Perkembangan teknologi terutama teknologi informasi sangat berkembang pesat. (Lesmono, 2018) Teknologi Informasi terus berkembang dari zaman ke zaman untuk membantu/mempermudah kegiatan manusia misalnya perusahaan, lembaga akademik, instansi pemerintahan dan lapisan masyarakat. (Niovitta, 2013) Pemakaian sistem komputer sangat tepat dalam pengolahan data secara jelas dan terperinci. (Andalia & Setiawan, 2015)

Adanya teknologi informasi diharapkan dapat membantu untuk mempercepat karyawan dalam memperoleh informasi yang akurat dan lebih tersistematis, PT Consina Segara Alam pada pelaksanaan oprasional dalam proses pengelolaan stok data barang *Tracking* masih memiliki kelemahan yang meliputi belum adanya aplikasi khusus berupa sistem informasi stok data barang *Tracking*, pencatatan masih bersifat manual yang meliputi data barang, data barang masuk, data barang keluar, data barang retur, data request, dan data kurir, sehingga sering terjadi kesalahan dalam proses pengelolaan data yang tidak akurat data-data dalam pembuatan laporan, dan sulitnya pencarian data barang, data barang masuk, data barang keluar, data barang retur, data request, dan data kurir karena data masih berupa lembaran dokumen yang dicatat dalam buku besar, sehingga memerlukan waktu yang cukup lama dalam pencarian data dan bisa terjadi terjadi kerusakan baik dimakan rayap atau basah terkena air.

Hal ini menyulitkan dan tidak efektif di perkembangan era teknologi informasi yang semakin pesat. Untuk mencapai efektifitas serta efisien kerja di lingkungan PT Consina Segara Alam, maka peneliti bermaksud membuat sistem informasi manajemen PT Consina Segara Alam.

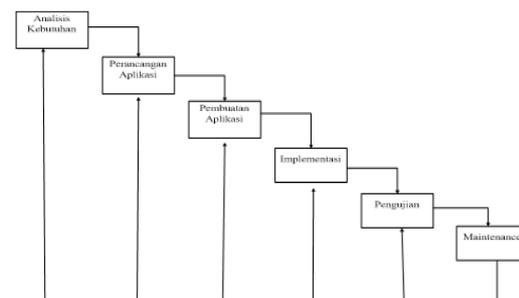
METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini ialah metode kualitatif. Metode penelitian kualitatif adalah metode yang berdasarkan pada filsafat postpositivisme, digunakan untuk meneliti pada kondisi obyek yang alamiah, (sebagai lawannya adalah eksperimen) di mana peneliti adalah sebagai instrumen kunci, teknik pengumpulan data

dilakukan dengan cara triangulasi (gabungan).(Sugiyono, 2016)

Tempat penelitian penulis dilakukan yaitu PT Cosina Segara Alam yang terletak di Jalan Himalaya I No.1 Narogong Raya Km 11.2 Bekasi 17151, Telp. (021) 82621141.

Langkah-langkah pengembangan sistem yang digunakan penulis dalam pengembangan aplikasi manajemen pergudangan pada PT Cosina Segara Alam dengan menggunakan metode pengembangan model *waterfall*. (Sabir & Harapan, 2021)



Gambar 1. Metode Waterfall

Adapun tahapan-tahapan *waterfall* model dijelaskan sebagai berikut; Analisis Kebutuhan yaitu suatu usaha untuk mengamati secara detail sesuatu hal atau benda dengan cara menguraikan komponen-komponen pembentuknya atau penyusunnya untuk di kaji lebih lanjut. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah metode *waterfall* yaitu analisis, perancangan, pemrograman, pengujian, dan pemeliharaan. (Juwairiah et al., 2015) Perancangan Aplikasi yaitu Menyediakan spesifikasi untuk perancangan secara konseptual dan detail berdasarkan perancangan *input* dan *output* berupa rancangan semua layar, *form-form* tertentu, dan laporan-laporan yang dicetak. Database juga dirancang untuk menyimpan dan mengakses data. Pembuat Aplikasi yaitu menulis kode program untuk membuat suatu aplikasi tertentu berdasarkan rancangan yang dibuat oleh sistem analis. Untuk melakukan tugasnya, *programmer* selain harus menguasai keterampilan menggunakan bahasa komputer yang diperlukan, juga harus memiliki latar belakang logika matematis. Implementasi yaitu sistem siap untuk dibuat dan diinstalasi dengan sejumlah tugas yang harus dikoordinasikan sebelum dilaksanakan untuk implementasi sistem baru. Pengujian yaitu Metode pengujian yang berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak yang

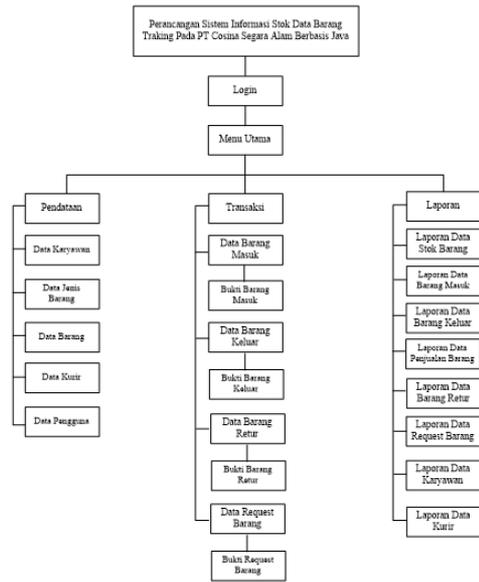
dibangun. Metode yang diambil adalah metode pengujian *Black Box*. Pengujian *Black Box* adalah pengujian yang sistemnya tanpa memperhatikan struktur logika internal perangkat lunak. (Destiningrum & Adrian, 2017) Metode ini digunakan untuk mengetahui apakah perangkat lunak berfungsi dengan benar. Pada metode ini data uji dibangkitkan, dieksekusi pada perangkat lunak dan kemudian keluaran dari perangkat lunak dicek apakah telah sesuai dengan yang diharapkan. *Maintenance* yaitu suatu fungsi dalam suatu industri manufaktur yang sama pentingnya dengan fungsi-fungsi lain seperti produksi. Hal ini karena apabila kita mempunyai mesin atau peralatan, maka biasanya kita selalu berusaha untuk tetap dapat mempergunakan mesin/peralatan sehingga kegiatan produksi dapat berjalan lancar.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari hasil penelitian yang peneliti lakukan, dapat diketahui permasalahan yang terjadi pada proses stok barang *tracking* yaitu pencatatan data masih dilakukan pada buku besar dan masih diarsipkan, file arsip memerlukan tempat penyimpanan yang sangat luas, akibat kertas yang bertumpuk serta memerlukan waktu yang lama dalam proses pencarian data kembali, Pembuatan laporan stok barang *tracking* menjadi tidak efisien dan mungkin akan terjadi kesalahan akibat waktu yang lama dalam pencarian data, dan pembuatan laporan yang belum dilakukan secara database memungkinkan terjadinya kesalahan yang memerlukan waktu yang lama dalam mengubahnya.

Berdasarkan permasalahan-permasalahan yang telah dianalisa, peneliti memberikan alternatif penyelesaian masalah, diantaranya; perancangan Sistem Informasi Stok Data Barang *Tracking* Pada PT Cosina Segera Alam yang terkomputerisasi sehingga beberapa kegiatan yang berhubungan dengan laporan stok barang *tracking* tidak dicatat dengan secara manual melainkan dengan sistem komputer dan keakuratan data akan terjamin, membuat rancangan sistem yang memiliki database sebagai sistem penyimpanan dan pengolahan data sehingga dapat terjamin keamanannya, dan merancang sistem pengolahan data yang terkomputerisasi agar data saling terintegrasi satu sama lainnya

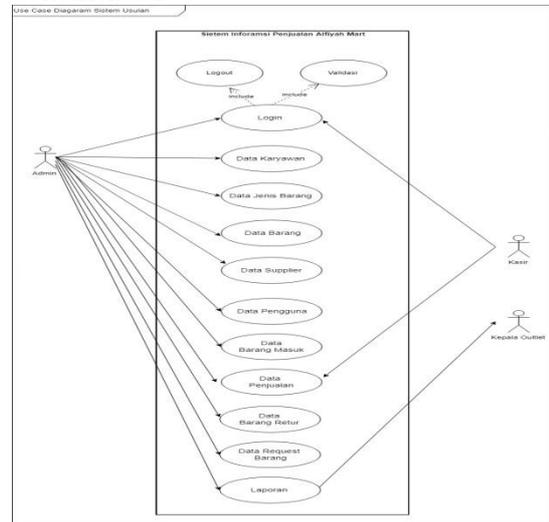
sehingga memudahkan dalam penyusunan laporan.



Gambar 2. Dekomposisi Fungsi

Unified Modelling Language (Uml) Sistem Yang Diusulkan

Unified Modeling Language (UML) adalah metode pengembangan perangkat lunak (sistem informasi) dengan menggunakan metode grafis serta merupakan bahasa untuk visualisasi, spesifikasi, konstruksi serta dokumentasi



Gambar 3. Use Case Diagram

Use case diagram digunakan untuk mengetahui fungsi apa aja saja yang ada dalam sebuah sistem dan siapa saja yang berhak mengaksesnya.

Tampilan Menu



Gambar 4. Menu Login

Tampilan Menu *Login* digunakan sebagai kata kunci sebelum kita memasuki program utama. Agar tidak sembarangan orang dapat mengakses program ini. Sehingga dalam form menu kerahasiaannya tetap terjaga dengan baik.

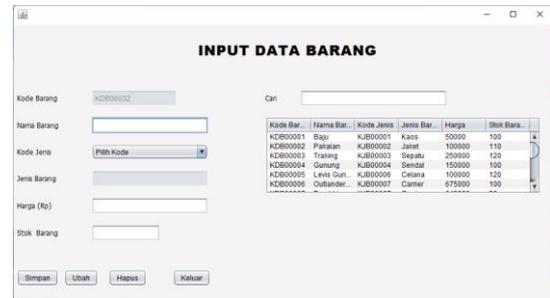
Apabila pengguna dapat memasukkan *username* dan *password* dengan tepat yang sama yang terdapat pada database, jika lupa *username* dan *password* maka akan muncul dialog informasi jika terjadi kesalahan, tetapi jika berhasil maka menu utama akan tampil dan program siap untuk dijalankan.



Gambar 5. Menu Utama

Pada tampilan menu utama terdapat menu bar yaitu master data, transaksi, laporan dan tutup. Didalam menu master data terdapat sub menu data karyawan, data jenis barang, data barang, data kurir, dan data pengguna, selanjutnya didalam menu transaksi terdapat sub menu data barang masuk, data barang keluar, data barang *retur* dan data *Request* barang, selanjutnya di dalam menu laporan terdapat sub menu laporan data stok barang, laporan data barang masuk, laporan barang keluar, laporan data barang *retur*, laporan data *Request* barang dan laporan data karyawan,

sedangkan pada menu tutup terdapat sub menu *logout* dan keluar.



Gambar 6. Menu Barang

Tampilan di atas merupakan tampilan form *input* data barang. Form ini memiliki beberapa tombol yang terdiri dari tombol simpan untuk menyimpan data yang telah selesai diinput, tombol ubah digunakan untuk mengubah data yang telah diinput, tombol hapus untuk menghapus data yang telah disimpan, sedangkan tombol tutup untuk keluar ke menu utama.



Gambar 7. Menu Barang Masuk

Tampilan di atas merupakan tampilan *form input* data barang masuk. *Form* ini memiliki beberapa tombol yang terdiri dari tombol simpan untuk menyimpan data yang telah selesai di-input, tombol ubah digunakan untuk mengubah data yang telah diinput, tombol hapus untuk menghapus data yang telah disimpan, sedangkan tombol tutup untuk keluar ke menu utama.

Gambar 8. Menu Barang Keluar

Tampilan di atas merupakan tampilan *form input* data barang keluar. *Form* ini memiliki beberapa tombol yang terdiri dari tombol simpan untuk menyimpan data yang telah selesai *diinput*, tombol ubah digunakan untuk mengubah data yang telah *diinput*, tombol hapus untuk menghapus data yang telah disimpan, sedangkan tombol tutup untuk keluar ke menu utama.

No	Kode Barang	Nama Barang	Kode Jenis	Jenis Barang	Harga (Rp)	Stok Barang
1	KDB0001	Asasa	K-B00001	Kaos	Rp. 50.000,00	230
2	KDB0002	Alfa	K-B00002	Jaket	Rp. 100.000,00	147

Gambar 9. Laporan Stok Barang

Tampilan di atas merupakan tampilan laporan data stok barang. Dimana laporan tersebut didapat dari data pemesanan yang sudah di input oleh admin dan laporan tersebut terletak pada pada menu laporan, sedangkan fungsi dari laporan ini adalah sebagai data stok barang yang akan diberikan kepada kepala *Outlet*.

No	Kode Barang Masuk	Kode Kuit	Nama Kuit	Kode Barang	Nama Barang	Jenis Barang	Jumlah Masuk
1	KBM0001	KKR0001	M. Ali	KDB0001	Asasa	Kaos	20
2	KBM0002	KKR0002	Anwin	KDB0002	Alfa	Jaket	50
3	KBM0003	KKR0003	Risul	KDB0003	Tasbag	Sepatu	100

Gambar 10. Laporan Barang Masuk

Tampilan di atas merupakan tampilan laporan barang masuk periode. Dimana laporan tersebut didapat dari data barang masuk yang sudah *diinput* oleh admin dan laporan tersebut terletak pada pada menu laporan, sedangkan fungsi dari laporan ini adalah sebagai data barang masuk yang akan diberikan kepada kepala *Outlet*.

No	KodeBarang Keluar	Nama Karyawan	Kode Barang	Nama Barang	Jenis Barang	Jumlah Keluar
1	KBM0001	Nisa Nurul Jannah	KDB0001	Asasa	Kaos	20
2	KBM0002	Fahri Wahyu S	KDB0002	Alfa	Jaket	3
3	KBM0003	Ali	KDB0003	Tasbag	Sepatu	3

Gambar 11. Laporan Barang Keluar

Tampilan di atas merupakan tampilan laporan barang keluar periode. Dimana laporan tersebut didapat dari data barang keluar yang sudah *diinput* oleh admin dan laporan tersebut terletak pada pada menu laporan, sedangkan fungsi dari laporan ini adalah sebagai data barang keluar yang akan diberikan kepada kepala *Outlet*.

SIMPULAN DAN SARAN

Dari penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan telah dibuat aplikasi Sistem Informasi Stok Data Barang *Tracking* Pada PT Cosina Segara Alam Berbasis Java yang dibuat dapat meringankan pekerjaan karyawan dalam mengolah data barang *tracking* dengan lebih efektif dan efisien melalui fitur-fitur yang ada di aplikasi dan aplikasi yang dibuat dapat memudahkan pekerjaan karyawan dalam mengelola data pembuatan laporan yang meliputi laporan stok barang, laporan barang masuk, laporan barang keluar, laporan barang *retur*, dan laporan *request* barang.

Sejalan dengan sistem yang penulis buat maka supaya tujuan dan sasaran yang diharapkan bisa tercapai, maka penulis dapat memberi saran sebagai berikut: sebelum sistem baru dilaksanakan, dengan Sistem Informasi Stok Data Barang *Tracking* Pada PT Cosina Segara Alam Berbasis Java maka karyawan harus diberikan penjelasan dengan baik mengenai proses kerja sistem yang akan ditampilkan sehingga tidak terjadi kesalahan, sistem ini harus didukung dengan sistem yang disiplin dan peraturan yang baik sesuai ketetapan bersama agar berjalan sebagai mana mestinya, dan ini dapat dikembangkan kembali dengan hal desain atau penambahan database sesuai kebutuhan pemeliharaan pendataan barang *tracking*.

DAFTAR PUSTAKA

- Andalia, F., & Setiawan, E. B. (2015). Pengembangan Sistem Informasi Pengolahan Data Pencari Kerja Pada Dinas Sosial Dan Tenaga Kerja Kota Padang. *Komputa : Jurnal Ilmiah Komputer Dan Informatika*, 4(2), 93–97.
<https://doi.org/10.34010/komputa.v4i2.2431>
- Destiningrum, M., & Adrian, Q. J. (2017). Sistem Informasi Penjadwalan Dokter Berbassis Web Dengan Menggunakan Framework Codeigniter (Studi Kasus: Rumah Sakit Yukum Medical Centre). *Jurnal Teknoinfo*, 11(2), 30.
<https://doi.org/10.33365/jti.v11i2.24>
- Juwairiah, J. J., Sari, R. W., & Kaswidjanti, W. (2015). Aplikasi Pembelajaran Integral Berbasis Web. *Telematika*, 7(1).

<https://doi.org/10.31315/telematika.v7i1.413>

- Lesmono, I. D. (2018). Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Sepatu Berbasis Website Dengan Metode Waterfall. *Swabumi*, 6(1), 55–62.
<https://doi.org/10.31294/swabumi.v6i1.3316>
- Niovitta, Y. O. A. (2013). LKP: Rancang Bangun Sistem Informasi Pencatatan History Service Kendaraan Kantor pada PT. Royal Inti Mandiri Abadi . *Doctoral Dissertation*, STIKOM Surabaya.
- Sabir, F. M. (2021). Sistem Informasi Penjualan Berbasis Desktop Dengan metode Waterfall. *JTRISTE*, 8(2), 13-22.
- Sari, D. P., Febriani, O. M., & Putra, A. S. (2018). *Perancangan Sistem Informasi SDM Berprestasi pada SD Global Surya*. 289–294.
- Sintawati, I. D. (2017). Perancangan Sistem Informasi Penjualan Perlengkapan Tidur Berbasis Web Studi Kasus Toko Batik Galinah Jakarta. *Paradigma*, 19(2), 127-130.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. In Bandung: Alfabeta.
- Wardani, S. K. (2013). Sistem Informasi Pengolahan Data Nilai Siswa Berbasis Web Pada Sekolah Menengah Atas (Sma) Muhammadiyah Pacitan. *Indonesian Jurnal on Networking and Security*, 2(2), 2302–5700.