

Sistem Informasi Program *Stock Opname* Berbasis Website

Dede Kusnadi¹, Eka Rini Yulia²

^{1,2}Sistem Informasi, Universitas Nusa Mandiri

^{1,2} Jl. Jatiwaringin No.2 Cipinang Melayu, Makasar, Jakarta Timur-13620, Indonesia

Email: ¹kusnadidede003@gmail.com, ²eka.erl@nusamandiri.ac.id

Abstrak - *Stock opname* merupakan kegiatan penghitungan fisik persediaan yang ada di gudang untuk kemudian dijual dan bertujuan untuk mengetahui jumlah riil atau nyata yang dimiliki oleh perusahaan, dengan dilaksanakannya kegiatan *stock opname* secara menyeluruh maka akan diperoleh laporan riil stok barang yang akan dijadikan bahan pertimbangan pengembangan selanjutnya. PT. XYZ adalah perusahaan yang bergerak sebagai distributor kartu perdana XL dan Axis. Sistem *stock opname* penjualan *sales* yang ada di PT. XYZ masih dilakukan secara konvensional yaitu *sales* akan menyerahkan surat jalan dan sisa barang yang tidak terjual beserta uang setoran penjualannya kepada admin pada sore harinya, selanjutnya admin akan mengecek surat jalan dan melakukan *stock opname* barang penjualan *sales*, kemudian hasil dari *stock opname* tersebut dicatat secara manual ke dalam surat jalan sesuai dengan data barang yang sudah dicek dan dihitung, jika proses *stock opname* sudah dilakukan maka admin baru akan mengeluarkan bukti setor fisik kepada *Sales*. Berdasarkan permasalahan di atas, maka diperlukan sebuah sistem informasi dalam melakukan kegiatan *stock opname* yang sudah terkomputerisasi, untuk mengatasi masalah yang terjadi. Metode penelitian yang dipakai adalah dengan melakukan observasi dan wawancara secara langsung kepada karyawan PT. XYZ. Sedangkan untuk metode pengembangan perangkat lunak yang digunakan adalah metode *waterfall* serta bahasa pemrograman yang digunakan dalam pembuatan websitenya sendiri adalah PHP, HTML, CSS, dan *JQuery*, serta untuk databasenya menggunakan *MySQL*. Hasil yang diharapkan dalam perancangan program *stock opname* berbasis web pada PT. XYZ, diharapkan dapat menciptakan efisiensi dan efektivitas dalam sistem perhitungan dan pencatatan stok barang penjualan *sales*.

Kata Kunci: Sistem Informasi, *Stock Opname*, Program Berbasis Web

Abstract - *Stock taking* is an activity of calculating the physical inventory in the warehouse for later sale and aims to find out the real or real amount owned by the company. PT. XYZ is a company that operates as a distributor of XL and Axis starter packs. The *stock opname* system of sales at PT. XYZ is still carried out conventionally, namely sales will submit travel documents and the rest of the goods that are not sold along with the sales deposit money to the admin every day, then the admin will check the travel documents and do a stock take on the sale of sales goods, then the results of the stock take are recorded manually too in the travel document according to the item data that has been checked and calculated, if the stock-taking process has been carried out, the new admin will issue proof of physical deposit to Sales. Based on the above problems, an information system is needed in carrying out computerized stock-taking activities, to overcome the problems that occur. The research method used is by conducting direct observations and interviews with employees of PT. XYZ. The software development method used is the waterfall method and the programming language used in making the website itself is PHP, HTML, CSS, and *JQuery*, and the database uses *MySQL*. The expected results in designing a web-based stock-taking program at PT. XYZ, is expected to create efficiency and effectiveness in the system of calculating and recording stock sales of goods.

Keywords: Information System, Stock Taking, Web-Based Program

PENDAHULUAN

Stock opname merupakan kegiatan penghitungan fisik persediaan yang ada di gudang untuk kemudian dijual dan bertujuan untuk mengetahui jumlah riil atau nyata yang dimiliki oleh

perusahaan, dengan dilaksanakannya kegiatan *stock opname* secara menyeluruh maka akan diperoleh laporan riil stok barang yang akan dijadikan bahan pertimbangan pengembangan selanjutnya. (Nawangsih & Ilhasa Tio, 2018). Sehingga untuk itu, maka diperlukan suatu sistem agar kegiatan



stock opname dapat berjalan dengan efektif dan efisien, misalnya dengan menggunakan sistem informasi perhitungan persediaan barang yang mempermudah dalam proses kegiatan *stock opname* (Santoso et al., 2019).

Pada penelitian terdahulu yang sudah dilakukan, dijelaskan bahwa sistem *stock opname* yang dilakukan secara manual dalam pengolahan data yang jumlahnya ratusan hingga ribuan dengan menggunakan aplikasi *Microsoft Excel* mengakibatkan lambatnya dalam proses penginputan data dan pengiriman data karena data yang ingin dikirim harus diseleksi terlebih dahulu dan dipindahkan satu per satu, sehingga cara tersebut sangat tidak efektif dan akan menyita banyak waktu. (Awaluddin Husna & Yayuk Abriyani Gani, 2020). Berikutnya dijelaskan juga bahwa sistem *stock opname* yang masih menggunakan *Microsoft Excel* dalam pengolahan datanya dapat menyebabkan kurang maksimal dikarenakan data barang yang cukup banyak (Rakhel & Hidayat, 2017).

PT. XYZ adalah perusahaan yang bergerak sebagai distributor kartu perdana XL dan Axis. Sistem *stock opname* penjualan *sales* yang ada di PT. Prima Lintas Nusantara masih dilakukan secara konvensional yaitu *sales* akan menyerahkan surat jalan dan sisa barang yang tidak terjual beserta uang setoran penjualannya kepada admin pada sore harinya, selanjutnya admin akan mengecek surat jalan dan melakukan *stock opname* barang penjualan *sales*, kemudian hasil dari *stock opname* tersebut dicatat secara manual kedalam surat jalan sesuai dengan data barang yang sudah dicek dan dihitung, jika proses *stock opname* sudah dilakukan maka admin baru akan mengeluarkan bukti setor fisik kepada *Sales*.

Berdasarkan permasalahan di atas, maka diperlukan sebuah sistem informasi dalam melakukan kegiatan *stock opname* dengan membuat aplikasi berbasis *web* yang dibuat menggunakan metode pengembangan perangkat lunak *waterfall*. Pembuatan *website* tersebut bertujuan untuk mengatasi sistem konvensional yang dirasa memakan waktu yang sangat lama, dikarenakan *sales* harus datang terlebih dahulu sehingga data yang ada tidak *real time*, dan juga dengan adanya sistem informasi *stock opname* dapat mengatasi kesalahan dalam proses penginputan pencatatan dan perhitungan stok barang yang dilakukan oleh admin secara manual.

Pada penelitian terdahulu juga disebutkan bahwa dengan mengubah sistem yang sebelumnya manual menjadi sistem yang terkomputerisasi, memudahkan dalam proses pengelolaan data stok barang dan diharapkan sistem informasi ini dapat mengelola data *stock opname* menjadi lebih baik dan lebih cepat (Carolina et al., 2019). Berikutnya dijelaskan juga bahwa salah satu upaya untuk meningkatkan dan mempermudah proses *stock*

opname adalah dengan menggunakan sistem informasi berbasis *website app* dan juga dapat menjadi sebuah solusi untuk mengelola data barang menjadi lebih cepat, efisien dan efektif, tanpa perlu khawatir data tersebut akan hilang dan sebagainya, karena semua data informasi mengenai barang akan tercatat dan tersimpan secara terpusat pada suatu *database* dan juga dapat memudahkan dalam membuat laporan *stock opname* (Prasena & Sama, 2020). Oleh karena itu, dengan adanya sistem informasi *stock opname* berbasis *web* diharapkan dapat menciptakan efisiensi dan efektivitas dalam sistem perhitungan dan pencatatan stok barang penjualan *sales* pada PT. XYZ.

METODE PENELITIAN

1. Observasi

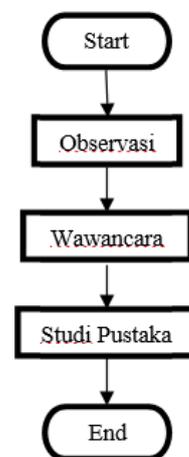
Metode observasi ini dilakukan di PT. XYZ pada bagian penjualan dan gudang, yang bertujuan untuk melakukan pengamatan kepada prosedur sistem *stock opname* yang sudah berjalan, sehingga dapat mengidentifikasi masalah yang ada berdasarkan hasil observasi.

2. Wawancara

Metode wawancara ini dilakukan untuk membahas tentang kegiatan sistem *stock opname* yang sedang berjalan kepada *Sales* dan Admin dari PT. XYZ. Sehingga didapatkan informasi tentang sistem *stock opname* yang dimulai dari prosedur admin membuat surat jalan sampai dengan *sales* menyerahkan barang untuk dilakukan *stock opname*.

3. Studi Pustaka

Metode ini digunakan sebagai pendukung dalam proses pembuatan skripsi ini yaitu dengan mencari dari artikel jurnal, buku-buku dan informasi dari *internet* yang berkaitan mengenai sistem informasi *stock opname*.



Sumber: Hasil Penelitian (2022)

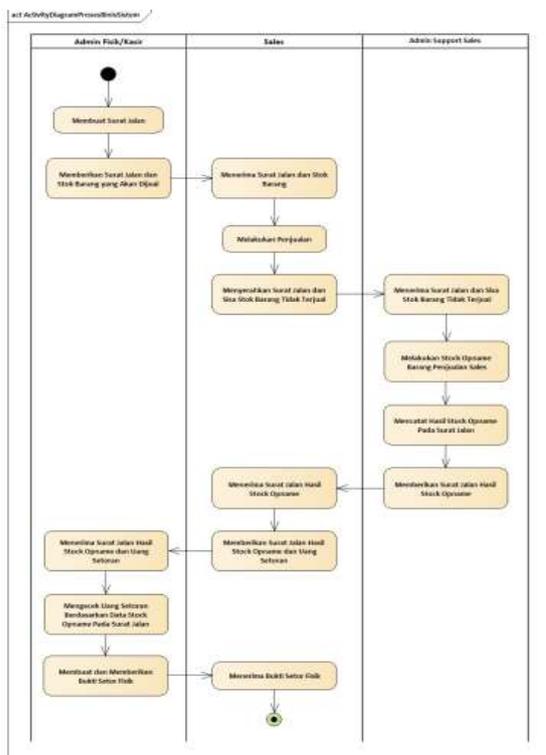
Gambar 1. Pseudocode Metode Penelitian

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Proses Bisnis Sistem

PT. XYZ adalah sebuah perusahaan distributor yang berfokus dalam mendistribusikan produk-produk dari Perusahaan Operator Selular seperti *voucher* ataupun saldo elektrik. Dalam proses *stock opname* barang penjualan *sales* yang sedang berjalan, diawali ketika Admin Fisik atau Kasir membuat surat jalan dan selanjutnya diberikan kepada *Sales* beserta dengan stok barang, setelah itu *Sales* siap untuk melakukan penjualan. Jika *Sales* telah selesai melakukan penjualan maka selanjutnya *Sales* menyerahkan surat jalan dan sisa stok barang yang tidak terjual kepada Admin Support *Sales* untuk dilakukan *stock opname* barang penjualan *Sales*. Setelah Admin Support *Sales* melakukan *stock opname* maka selanjutnya data barang yang sudah dicek dan dihitung secara fisik, dicatat di dalam surat jalan dan menyerahkan kembali kepada *Sales*. Kemudian *Sales* menyerahkan surat jalan dan uang setoran kepada Admin Fisik atau Kasir untuk dilakukan pengecekan uang setoran berdasarkan data *stock opname* yang ada pada surat jalan, jika data sudah sesuai maka Admin Fisik atau Kasir membuatkan bukti setor fisik yang selanjutnya diserahkan kepada *Sales*.

Activity Diagram adalah representasi grafis dari alur kerja kegiatan dan tindakan bertahap dengan dukungan untuk pilihan, iterasi, dan konkurensi (Munawar, 2018).



Sumber: Hasil Penelitian (2022)
Gambar 2. *Activity Diagram* Proses Bisnis Berjalan

2. Analisa Kebutuhan Software

Analisa kebutuhan merupakan sebuah proses pengumpulan kebutuhan yang dilakukan secara intensif untuk menspesifikasikan kebutuhan perangkat lunak agar dapat dipahami perangkat lunak seperti apa yang dibutuhkan oleh *user* (Mailasari, 2019).

Sistem informasi *stock opname* ini adalah sistem *stock opname* yang dilakukan secara *online* berbasis *web* di mana *sales* dan admin dapat melakukan *stock opnamenya* menjadi lebih mudah dan cepat melalui media *browser*. Berikut ini adalah spesifikasi kebutuhan dari sistem ini.

Halaman *Front Page*:

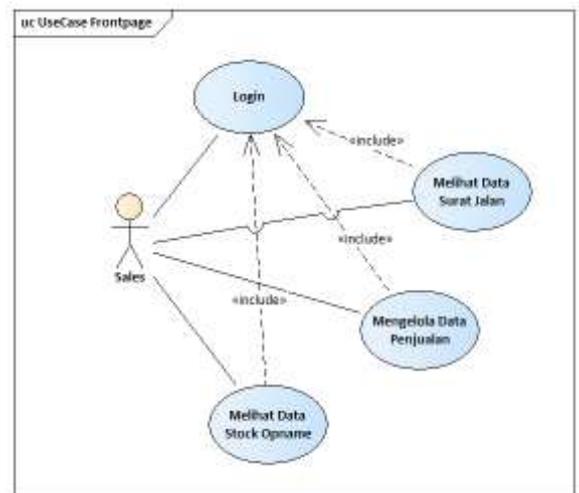
- A1. *Sales* dapat melihat data surat jalan
- A2. *Sales* dapat mengelola data penjualan
- A3. *Sales* dapat melihat data *stock opname*

Halaman Administrasi:

- B1. Admin dapat mengelola data *sales*
- B2. Admin dapat mengelola data barang
- B3. Admin dapat mengelola data surat jalan
- B4. Admin dapat melihat data penjualan
- B5. Admin dapat mengelola data *stock opname*
- B6. Admin dapat melihat laporan *stock opname*

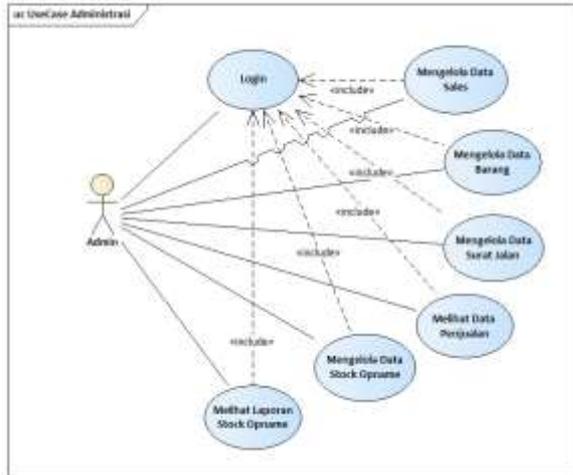
Use Case merupakan pemodelan untuk kelakuan (*behavior*) sistem informasi yang akan dibuat (Sukanto & Salahuddin, 2018).

Adapun interaksi antara *sales* terhadap sistem yang digambarkan menggunakan *use case diagram* dapat dilihat pada gambar berikut ini:



Sumber: Hasil Penelitian (2022)
Gambar 3. *Use Case Diagram* Halaman *Sales*

Adapun interaksi antara admin terhadap sistem yang digambarkan menggunakan *use case diagram* dapat dilihat pada gambar berikut ini:

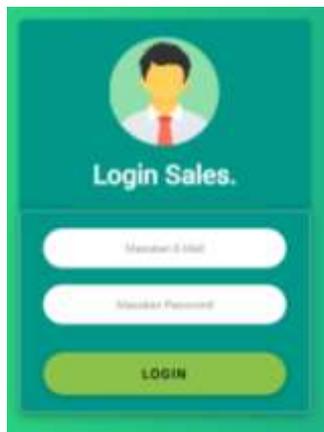


Sumber: Hasil Penelitian (2022)
Gambar 4. Use Case Diagram Halaman Admin

3. User Interface

Halaman Login Sales

Halaman ini berfungsi untuk memvalidasi sales agar dapat masuk ke halaman dashboard sales, selanjutnya sales diharuskan untuk login terlebih dahulu dengan mengisi username dan password.



Sumber: Hasil Penelitian (2022)
Gambar 5. Halaman Login Sales

Pengujian

Pada tahap ini dilakukan pengujian terhadap sistem yang telah dibuat menggunakan metode *blackbox testing* yang merupakan metode pengujian yang dilakukan hanya mengamati hasil eksekusi melalui data uji dan memeriksa fungsional dari perangkat lunak. Jadi, pengujian *blackbox* ini lebih kepada mengevaluasi dari tampilan luarnya (*interface*),

seperti *input* dan *output*nya saja (Habibi & Aprilian, 2020).

Tabel 1. Pengujian Form Login Sales

No.	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian	Status
1	Seluruh field yang ada pada form masuk sales tidak di isi, kemudian klik Login.	Email: (kosong) Password: (kosong)	Sistem akan menolak akses dan menampilkan pesan "E-Mail Tidak Boleh Kosong", "Password Tidak Boleh Kosong"	Sesuai Harapan	Valid
2	Mengetikkan email dan field yang lainnya tidak di isi, kemudian klik Login	Email: (dede@gmail.com) password: (kosong)	Sistem akan menolak akses dan menampilkan pesan "Password Tidak Boleh Kosong"	Sesuai Harapan	Valid
3	Mengetikkan email dan password yang tidak sesuai kemudian klik Login	Email: (dede@gmail.com) Password: (123)	Sistem akan menolak akses dan menampilkan pesan "Login Gagal"	Sesuai Harapan	Valid
4	Mengetikkan email dan password yang sesuai kemudian klik Login	Email: (dede@gmail.com) Password: (12345)	Sistem akan menerima akses dan menampilkan pesan "Login Berhasil"	Sesuai Harapan	Valid

Sumber: Hasil Penelitian (2022)

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian pada PT. XYZ., maka kesimpulannya adalah sebagai berikut:

1. Hasil dari penelitian ini menghasilkan perancangan sistem informasi *stock opname* berbasis *web* yang mampu memberikan solusi terhadap permasalahan yang dihadapi oleh PT. XYZ dalam melakukan proses *stock opname* hasil penjualan sales.
2. Sistem informasi *stock opname* berbasis *web* ini dapat mempercepat sales dalam melakukan perhitungan dan penginputan stok barang yang tidak terjual di mana pun dan

- kanan pun, sehingga dapat mempercepat waktu proses *stock opname* hasil penjualan yang dilakukan oleh *sales*.
3. Sistem informasi *stock opname* berbasis *web* ini dapat memudahkan proses pengolahan data *stock opname* yang masih dijalankan secara manual menjadi lebih terkomputerisasi, sehingga admin dapat memroses semua rangkaian *stock opname* menjadi lebih mudah dan cepat.
 4. Proses pembuatan laporan *stock opname* yang sebelumnya masih dijalankan secara manual dirasa masih kurang efektif dan efisien. Oleh karena itu dengan memanfaatkan sistem informasi *stock opname* berbasis *web* ini, maka dapat menjadi solusi dalam pembuatan laporan dan juga dapat mengurangi kesalahan dalam pembuatannya.

REFERENSI

- Awaluddin Husna, M., & Yayuk Abriyani Gani, A. (2020). Aplikasi Pengolahan Data Sinar Niaga Sejahtera. *JUunal Sistem Informasi Dan Teknik Komputer*, 5(2).
- Carolina, I., Ramanda, K., Rusman, A., & Akbar, I. (2019). Rancang Bangun Aplikasi Stock Opname Pada PT. Arie Muti Berbasis Android. *Inti Nusa Mandiri*, 14(1), 1–6.
- Habibi, R., & Aprilian, R. (2020). *Tutorial dan penjelasan aplikasi e-office berbasis web menggunakan metode RAD*. Kreatif Industri Nusantara.
- Mailasari, M. (2019). Sistem Informasi Perpustakaan Menggunakan Metode Waterfall. *Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi Dan Komputer)*, 8(2), 207.
- Munawar. (2018). *Analisis Perancangan Sistem Berorientasi Objek dengan UML (Unified Modeling Language)*. Informatika Bandung.
- Nawangsih, I., & Ilhasa Tio, A. (2018). Aplikasi Stock Opname Berbasis Android Dengan Teknologi Quick Response (QR Code) Menggunakan Metode Prototype (Studi Kasus : PT. APM Armada Autoparts). *Jurnal Pelita Bangsa - Sigma*, 8(2).
- Prasena, R. R., & Sama, H. (2020). Implementasi Aplikasi Stock Opname Berbasis Website App Pada Perubahan Proses Bisnis. *Jurnal Universitas International Batam*, 1, 391–400.
- Rakhel, Y., & Hidayat, A. (2017). Perancangan Sistem Informasi Inventaris Berbasis Web Mobile (Studi Kasus : STMIK Provisi Semarang) Yuniati. *Jurnal Komputaki*, 1(1), 17–25.
- Santoso, S., Ilamsyah, & Novita, W. (2019). *Inventory Stock Opname Berbasis Web Pada Pt Makmur Berkat Solusi*. 5(2), 165–174.
- Sukamto, R. A., & Salahuddin, M. (2018). *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Informatika Bandung.