

# Rancang Bangun *Website* Sistem Informasi Inventory Barang Pada PT Oni Utama Sukses

Harfizar<sup>1</sup>, Ricky Dwi Prasetyo<sup>2</sup>, Maya Indah Sari<sup>3</sup>

<sup>1,3</sup>Program Studi Sistem Informasi Universitas Raharja, <sup>2</sup>Program Studi Teknik Informatika  
Email : <sup>1</sup>harfizar@raharja.info, <sup>2</sup>ricky.dwi@raharja.info, <sup>3</sup>maya.indah@raharja.info

## Abstrak

PT Oni Utama Sukses adalah perusahaan yang bergerak dibidang kontraktor mekanikal elektrikal, pembangunan jembatan, jalan desa, bantuan air bersih hingga memproduksi onipanel, onilite, onitray. Permasalahan yang sering terjadi pada sistem yang sedang berjalan adalah pengolahan data barang masuk, data barang keluar, hingga pembuatan laporan stok hanya dicatat pada selembar kertas kemudian di *copy* kembali menggunakan *software Microsoft Excel* kemudian dicetak dan diserahkan ke pimpinan perusahaan, sehingga terkadang mengalami masalah dan kesulitan dalam menghitung barang dan informasi yang diberikan terkadang tidak sesuai dengan ketersediaan barang yang ada, dan data tidak terintegrasi ke dalam suatu sistem sehingga kinerja perusahaan menjadi lambat. Dari permasalahan yang dihadapi maka peneliti menggunakan metode UML (*unified modelling language*) yang menggambarkan sistem *inventory* yang berjalan di PT Oni Utama Sukses, maka dibuatlah *prototype web inventory* barang masuk, barang keluar dan laporan persediaan hingga kegiatan pergudangan yang terkomputerisasi dan terintegrasi. untuk mempercepat kinerja perusahaan. terutama di pergudangan. Berdasarkan uraian di atas, laporan ini menganalisis *inventory* barang untuk memudahkan dalam memperoleh dan mengeluarkan informasi yang akan memberikan sistem *inventory* yang lebih baik bagi PT Oni Utama Sukses.

**Kata Kunci :** Sistem, Informasi, Inventory

## Abstrack

*PT Oni Utama Sukses is a company engaged in electrical mechanical contractors, bridge construction, village roads, clean water assistance to produce onipanel, onilite, onitray. Problems that often occur in systems that are running are processing incoming goods data, outgoing goods data, and making stock reports only recorded on a piece of paper then copied back using Microsoft Excel software then printed and submitted to the company leadership, so that sometimes they experience problems and difficulties. in calculating goods and the information provided sometimes does not match the availability of existing goods, and the data is not integrated into a system so that the company's performance is slow. From the problems encountered, the researchers used the UML (unified modeling language) method which describes the inventory system that runs at PT Oni Utama Sukses, so a web prototype for incoming goods, outgoing goods and inventory reports was made to computerized and integrated warehousing activities. to accelerate company performance. especially in warehousing. Based on the description above, this report analyzes the inventory of goods to make it easier to obtain and issue information that will provide a better inventory system for PT Oni Utama Sukses.*

**Keywords:** System, Information, Inventory

## 1. Pendahuluan

Perkembangan teknologi saat ini yang begitu sangat cepat dari waktu ke waktu membuat pekerjaan manusia pada umumnya dapat diselesaikan dengan cepat. Teknologi merupakan salah satu alat yang sering digunakan dalam aktivitas manusia. Peran teknologi saat ini membuat pengolahan informasi menjadi lebih mudah karena pengolahan diperlukan agar informasi yang dihasilkan dapat bermanfaat bagi penggunanya. Pengolahan data dan informasi secara cepat, tepat dan efisien merupakan hal penting yang dibutuhkan oleh suatu perusahaan atau instansi untuk meningkatkan produktivitas kerjanya. Seiring dengan kemajuan teknologi, persaingan bisnis di dunia industri semakin ketat. Jumlah perusahaan semakin meningkat dan terus berusaha meningkatkan strategi dan mempertahankan bisnisnya. dalam mempertahankan usahanya tidak lepas dari peran perusahaan dalam mengolah persediaan barang sehingga dapat memenuhi permintaan dari pelanggan sebanyak-banyaknya. Perusahaan yang dapat mengontrol persediaan barangnya dengan baik akan mampu memenuhi permintaan pelanggan sehingga dapat menjaga kelangsungan usaha di era digital dan industri 4.0 saat ini. Persediaan barang dalam suatu perusahaan merupakan hal yang penting bagi suatu perusahaan, karena dari persediaan ini dapat mengolah stok gudang yang nantinya akan didistribusikan kepada konsumen. Perusahaan harus menggunakan teknologi informasi sebagai acuan dalam pengolahan data, agar mampu mengikuti pergerakan era globalisasi saat ini. Begitu juga pada PT Oni Utama Sukses perusahaan yang bergerak dibidang Panel Listrik yang harus berinovasi dalam membuat media sistem informasi untuk kebutuhan perusahaan itu sendiri dalam mengontrol persediaan barang, dengan adanya sistem informasi persediaan barang yang baik hal ini dapat sangat mempengaruhi perkembangan dan kemajuan suatu perusahaan atau instansi yang bergerak di bidang produksi. Sistem persediaan yang kurang baik akan berdampak pada kurangnya kepercayaan konsumen. PT Oni Utama Sukses sudah memiliki sistem yang baik, namun sistem persediaan barang di PT Oni Utama Sukses masih menggunakan sistem yang terkomputerisasi, yang masih membutuhkan banyak dokumen dan belum ada sistem pergudangan, hal ini memungkinkan banyak terjadi kesalahan yaitu perbedaan antara *stock* yang ada dengan permintaan pelanggan kepada perusahaan yang mengakibatkan kesalahan dan ketidaktepatan penyajian informasi stok gudang kepada pimpinan.

### LITERATURE REVIEW

Pada penelitian sebelumnya yang dilakukan (Putri and Nada, 2020) bertujuan untuk memudahkan setiap mendata barang inventaris yang ada di kantor. Pembangunan sistem ini berbasis *website* dengan pendekatan metode ADDIE. Selain itu dalam pengembangan *website* ini juga menggunakan *framework codeigneter*, bahasa pemrograman PHP dan *MYSQL* sebagai *database*, menggunakan software *XAMPP*, dan *text editor* sublime. dalam pembangunan *website* ini diharapkan admin dapat melakukan fungsi dari pengelolaan barang seperti menghapus data, mengedit data, melihat data, dan menambah atau menyimpan data inventaris barang di kantor BPS Kabupaten Pati. Sehingga itu dapat mempermudah instansi dalam pengelolaan data barang dengan efisien dan efektif; (Wahyudin and Bela 2021) Pendataan *Stock* barang pada Agen Kianda masih menggunakan sistem manual, dengan sistem yang masih manual beresiko terjadinya penumpukan *stock* barang, untuk itu dengan adanya sistem informasi *inventory stock* barang ini merupakan solusi yang terbaik untuk permasalahan yang ada, dengan sistem yang terkomputerisasi adapat tercapainya kegiatan yang lebih efektif; (Mulyani et al. 2019) Pembuatan laporan barang masuk, laporan barang keluar dan laporan stok barang juga salah satu permasalahan yang ada saat ini. Tujuan dari pembuatan sistem ini adalah memberikan solusi dengan merancang aplikasi yang berbasis *desktop* sehingga dapat membantu meningkatkan kinerja dalam pendataan barang dan pembuatan laporan; (Premana 2019) Penelitian ini bertujuan merancang dan membangun Sistem Informasi Inventory Barang (SINBAR), yang dapat mengelola barang masuk dan keluar, stok barang, dan rakpitulasi yang sudah terstruktur dengan menggunakan metode *prototype* dan menggunakan pemodelan Data Flow Diagram (DFD). Sistem *Inventory* berbasis *website* sehingga lebih dinamis dan dapat

digunakan dengan mudah (*user friendly*); (Ilamsyah et al. 2020) penelitian ini bertujuan untuk mengelola kegiatan transaksi pembelian dan pengeluaran barang. Pengelolaan tersebut masih menggunakan Ms Excel. Sistem tersebut membutuhkan waktu yang cukup lama pada proses pengelolaan data. Untuk memperoleh ketepatan data, logistik memerlukan suatu sistem yang efisien, efektif dan valid dalam mengelola kegiatan transaksi pembelian dan pengeluaran barang. Hasil akhir dari penelitian ini adalah sistem informasi inventory stok barang yang sesuai dengan kebutuhan dan memudahkan user dalam menginput dan membuat laporan persediaan barang. Sistem ini dibuat agar proses inventory dapat terkendali dengan baik, menjadi efektif dan efisien; (Nurhakim et al. 2018) Penelitian ini berisi tentang Sistem yang berjalan pada PT.Care Spundbond saat ini masih terdapat beberapa kelemahan, yaitu membutuhkan waktu yang cukup lama dalam pencarian data barang karena harus mencari data barang satu persatu dengan mencari nama barang pada *Microsoft Excel* dan juga sering terjadi kesalahan dalam penulisan kode barang sehingga mengakibatkan kesulitan dalam pencarian data barang. Kesalahan yang sering terjadi yaitu pada saat pencatatan data barang masuk dan keluar sehingga mengakibatkan data stok barang yang ada tidak sesuai dengan jumlah fisik barang. Masalah lain timbul di sisi penyewa, saat ini monitoring pengiriman dari gudang hanya bisa dilihat dengan menghubungi admin gudang untuk mengetahui stok barang yang tersedia. Dalam penelitian ini penulis menggunakan bahasa pemrograman PHP dan *database Mysql*. Metode analisa menggunakan PIECES. Hasil penelitian ini adalah Proses pembuatan laporan yang tersistem lebih efektif sehingga memudahkan bagi staff gudang bagian keuangan untuk menyajikan laporan kepada pimpinan menjadi tepat.

## 2. Metode Penelitian

Dalam metode pengumpulan data meliputi 3 (tiga) tahapan, : 1) Metode Observasi (*Observation Research*) Dalam metode ini peneliti melakukan analisa terhadap masalah yang ada dengan cara mengamati langsung terhadap inventory barang pada pergudangan. 2) Metode Wawancara (*Interview*) Peneliti melakukan metode ini untuk memenuhi informasi penelitian. Sehingga berusaha mendapatkan data dengan cara bertanya secara langsung pada pihak yang bersangkutan yaitu ibu herlina sebagai *General Manager* serta mencoba menafsirkan dan mengembangkan. 3) Studi Pustaka (*Library Research*) Informasi yang berkaitan dengan masalah yang akan disusun, Selain melakukan observasi dan wawancara peneliti juga melakukan studi pustaka yaitu metode pengumpulan data, yang dilakukan dengan cara melakukan pencarian melalui berbagai situs *internet*, jurnal, dan juga artikel. Dalam hal ini peneliti berusaha untuk melengkapi data-data yang diperoleh dengan cara mencari artikel sebagai referensi yang berhubungan dengan pembuatan penelitian ini mengenai inventory barang yang ada pada PT Oni Utama Sukses

Terdapat 3 tahapan yang digunakan dalam penyusunan penelitian ini yaitu sebagai berikut:



Gambar 2 Metode Penelitian

### 1. Metode Observasi

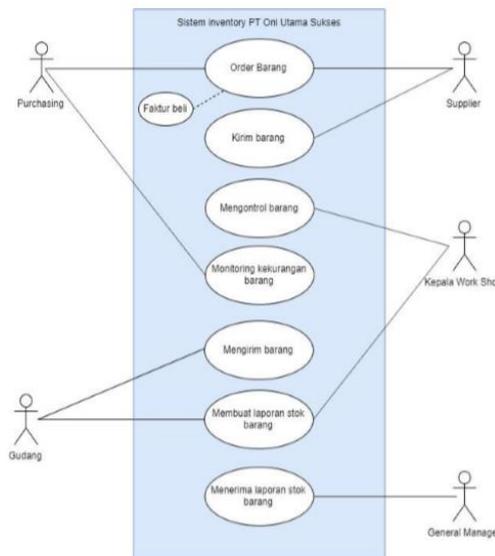
Dalam, metode ini penulis melakukan suatu penelitian dengan menganalisa sistem yang berajalan dengan cara melakukan pengamatan langsung atau observasi lapangan melalui

pergudangan pada PT Oni Utama Sukses. Untuk mengumpulkan data sebagai sumber informasi dalam hal ini membantu proses sistem pergudangan.

2. Metode Wawancara  
 sumber data yang dibutuhkan berasal dari wawancara atau tanya jawab dengan orang yang terkait yaitu selaku *stakeholder* dari PT Oni Utama Sukses
3. Studi Pustaka  
 Selain mengumpulkan data dengan metode observasi dan wawancara, penulis juga melakukan pengumpulan data dengan cara studi pustaka. Dalam hal ini penulis berusaha mencari data-data yang di peroleh dengan cara membaca buku atau pun juga literature yang ada pada perpustakaan Universita Raharja. Penulis juga melakukan studi pustaka melalu sumber yang berhubungan dengan judul yang di ajukan untuk membantu proses penganalisaan acuan yang di lakukan penulis.

### 3. Hasil Dan Pembahasan

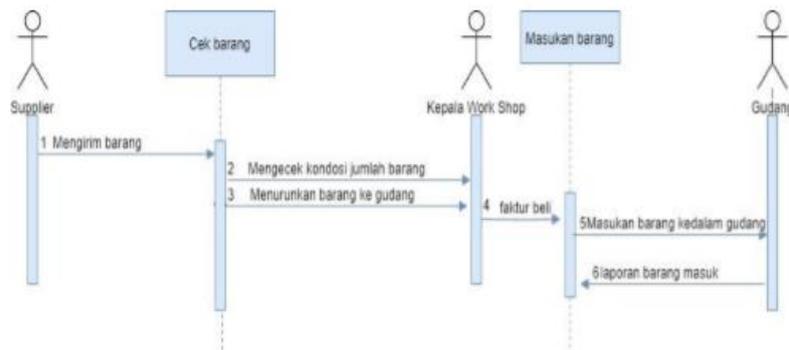
Hasil saat ini telah dibuatnya perancangan *prototype inventory* pada PT Oni Utama Sukses, ada tahapan sistem yang berjalan pada pergudang pada PT Oni Utama Sukses sebagai berikut :



Gambar 3 Use Case Diagram

Gambar diatas adalah *use case* diagram yang sedang berjalan pada PT Oni Utama Sukses, yaitu :

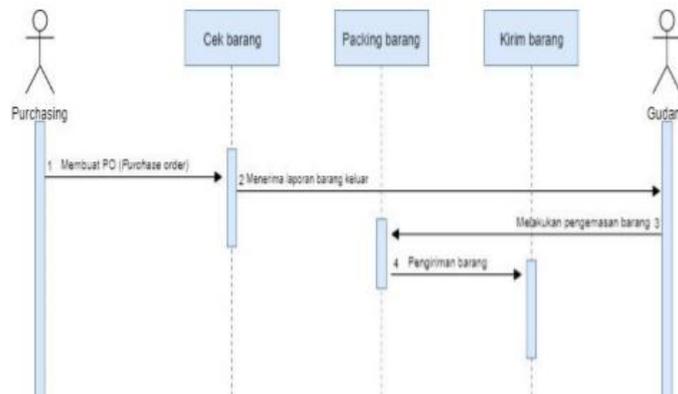
1. 1 (satu) Sistem yang mencakup seluruh kegiatan sistem *inventory* barang pada PT Oni Utama Sukses.
2. 5 (aktor) aktor yang melakukan kegiatan, yaitu : *Supplier*, *Purchasing*, Gudang, Kepala *Work Shop* dan *General Manager*
3. 7 (tujuh) use case yang biasa dilakukan oleh aktor-aktor tersebut diantaranya : oder barang, kirim barang, mengontrol barang, monitoring kekurangan barang, membuat laporan stok barang, menerima laporan stok barang dengan include faktur beli.



Gambar 4 *Sequence Diagram* Proses Barang Masuk

Diagram diatas menggambarkan *sequence diagram* untuk prose barang masuk yang sedang berjalan pada saat ini, yaitu :

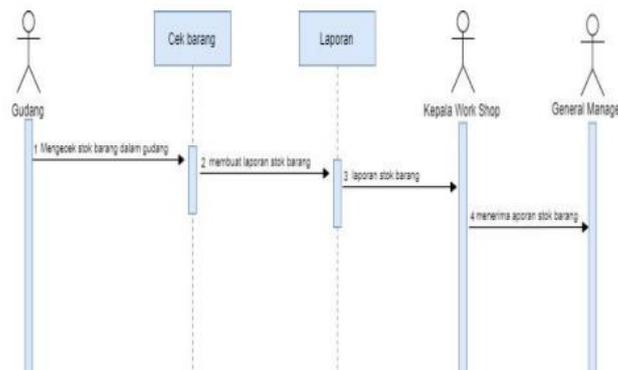
1. 3 (tiga) aktor yang melakukan kegiatan yaitu, *supplier*, kepala work shop, dan gudang.
2. 2 (dua) *lifeline* yang meruapakan objek *entity* antar muka yang saling Berkaitan.
3. 6 (enam) pesan yang memuat informasi tentang aktifitas yang terjadi yaitu: *supplier* mengirimkan barang, lalu bagian kepala *work shop* mengecek jumlah dan kondisi barang, kemudian bagian gudang memasukan barang, setelah selesai lalu bagian gudang memberikan laporan kepada kepala *work shop* jumlah barang yang masuk.



Gambar 5 *Sequence Diagram* Proses Barang Keluar

Diagram diatas menggambarkan *sequence diagram* untuk proses barang keluar pada saat ini, yaitu:

1. 2 (dua) aktor yang melakukan kegiatan, yaitu *purchasing* dan gudang.
2. 3 (tiga) *lifeline* yang merupakan objek *entity* antar muka yang saling berkaitan.
3. 4 (empat) pesan yang diterima sebagai informasi aktifitas yang terjadi yaitu, *purchasing* membuat PO dan menerima laporan barang keluar untuk diberikan kepada bagian gudang, kemudian bagian gudang melakukan pengemasan barang, lalu mengirimkan barang yang sudah dipesan oleh pelanggan



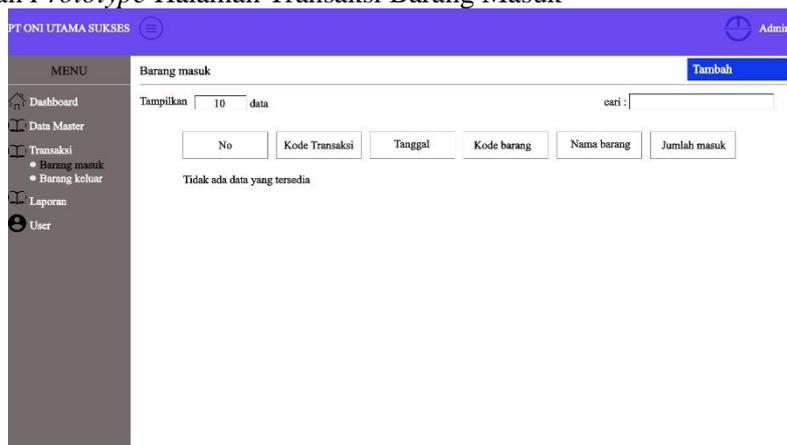
Gambar 6 *Sequence Diagram* Proses Pembuatan Laporan

Diagram diatas menggambarkan *sequence diagram* prosedur pembuatan laporan yang sedang berjalan pada saat ini, yaitu :

1. 3 (tiga) aktor yang melakukan kegiatan ini, yaitu gudang, kepala work shop, *general manager*.
2. 2 (dua) *lifeline* yang merupakan objek *entity* antar muka yang saling berkaitan.
3. 4 (empat) pesan yang merupakan informasi tentang aktifitas yang terjadi, yaitu bagian gudang mengecek stok barang dalam gudang, lalu membuat laporan stok gudang, berikutnya menyerahkan laporan kepada kepala *work shop* dan dikirim laporan kepada *general manager*.

Dari beberapa gambar diatas maka penulis merancangkan *prototype*. Tahap ini merupakan gambaran yang jelas mengenai rancangan yang lengkap untuk pembuatan sistem *inventory* barang pada PT Oni Utama Sukses. Berikut ini merupakan *prototype* atau tampilan dari Aplikasi Sistem *Inventory* Barang yang dibuat yaitu:

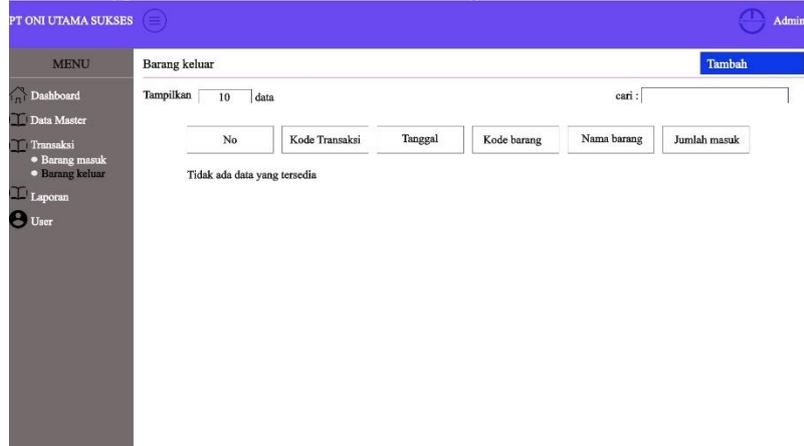
a. Tampilan *Prototype* Halaman Transaksi Barang Masuk



Gambar 7 *Prototype* Halaman Transaksi Barang Masuk

Keterangan gambar 7 halaman transaksi barang masuk : sub menu barang masuk, barang keluar lalu ada tampilan no, kode transaksi, tanggal, kode barang, nama barang, jumlah barang.

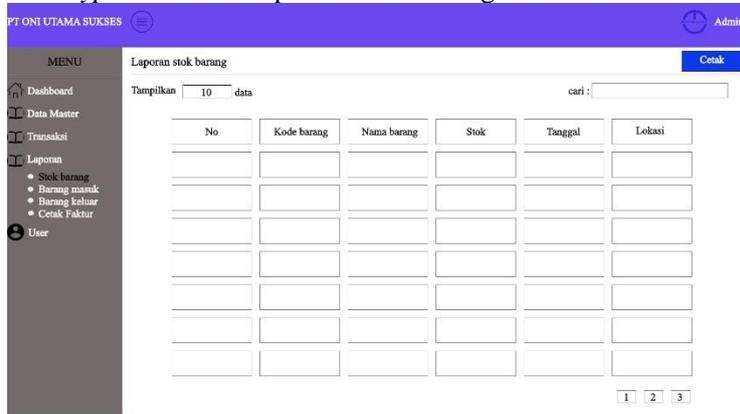
b. Tampilan *Prototype* Halaman Transaksi Barang Keluar



Gambar 8 *Prototype* Halaman Transaksi Barang Keluar

Keterangan gambar 8 halaman transaksi barang keluar : sub menu barang masuk, barang keluar lalu ada tampilan no, kode transaksi, tanggal, kode barang, nama barang, jumlah barang.

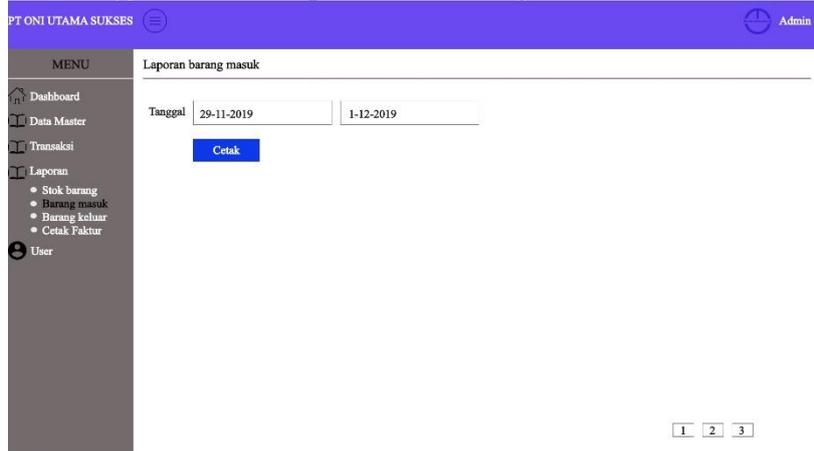
c. Tampilan *Prototype* Halaman Laporan Stok Barang



Gambar 9 *Prototype* Halaman Laporan Stok Barang

Keterangan gambar 9 halaman laporan stok barang : sub menu ada barang masuk, barang keluar, cetak faktur. Tampilan no, kode barang, nama barang, stok, tanggal dan lokasi.

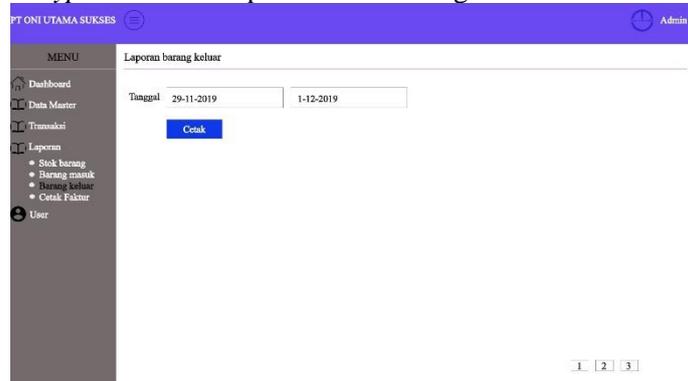
d. Tampilan *Prototype* Halaman Laporan Stok Barang Masuk



Gambar 10 *Prototype* Halaman Laporan Barang Masuk

Keterangan gambar 10 barang masuk : sub menu stok barang, barang keluar, cetak faktur. Tampilan laporan barang masuk tanggal, cetak.

e. Tampilan *Prototype* Halaman Laporan Stok Barang Keluar



Gambar 11 *Prototype* Halaman Laporan Barang Keluar

Keterangan gambar 11 halaman laporan barang keluar : sub menu stok barang, barang masuk, cetak faktur. Tampilan laporan barang masuk tanggal, cetak.

f. Tampilan *Prototype* Halaman Cetak Faktur



Gambar 12 *Prototype* Halaman Cetak Faktur

Keterangan gambar 12 halaman cetak faktur : sub menu stok barang, barang masuk, barang keluar. Tampilan laporan cetak faktur no, kode transaksi, tanggal, penerima, alamat, total.

#### 4. Kesimpulan

Bersadarkan hasil dari penelitian serta pengamatan yang telah dilakukan pada bagian pergudangan yang mengenai sistem *inventory* barang pada PT Oni Utama Sukses dan sistem *inventory* yang diusulkan maka dapat disimpulkan bahwa Sistem *inventory* barang yang berjalannya pada saat ini pada PT Oni Utama Sukses masih menggunakan komputerisasi dan belum terintegrasi oleh sistem yang solid dan pastinya belum ada pencatatan khusus tentang aktivitas pergudangan. Dalam melakukan proses dari barang masuk hingga keluar lalu mencatat proses laporan masih cara yang berbelit - belit dan kurang terstruktur rapi, maka peneliti membuat suatu *prototype* rancangan sistem *inventory* yang nantinya dipergunakan untuk membuat sistem *inventory* barang pada PT Oni Utama Sukses jauh lebih baik.

#### Daftar Pustaka

- [1] Putri, M. K. D. and Nada, N. Q. (2020) 'Rancang Bangun Sistem Informasi Inventaris Barang Di Kantor Badan Pusat Statistik Kabupaten Pati Berbasis Website', *Sensors*, 5(1), pp. 507–513
- [2] Mulyani, F., Mulyanto, Y. and Noviana, S. (2019) 'Sistem Informasi Inventory Barang Pada Pt Fajar Bukit Olat Ojong Sumbawa Berbasis Desktop', 3(2), pp. 38–48
- [3] Premana, A. (2019) 'Rancang Bangun Sistem Informasi Inventory Barang (SINBAR) Berbasis Website', *Jurnal Ilmiah Intech : Information Technology Journal of UMUS*, 1(02), pp. 51–61
- [4] Wahyudin, W. and Bela, S. (2021) 'Rancang Bangun Sistem Informasi Inventory Stock Barang Berbasis Web', *Jurnal Teknik Komputer*, 7(2), pp. 208–214
- [5] Ilamsyah, I., Rahayu, S., & Lisnawati, D. (2020). Prototype Aplikasi Analisa Sistem Informasi Inventory Barang Pada PT Anugrah Distributor Indonesia. *ICIT Journal*, 6 (1), 50-60. Retrieved from <http://ejournal.raharja.ac.id/index.php/icit/article/view/860>
- [6] Nulhakim, L., Azizah, N., & Ajija, M. T. (2018, July). Sistem Informasi Monitoring Inventory Dengan Analisa PIECES Pada PT Care Spundbond. In *Proceeding Seminar Nasional Sistem Informasi dan Teknologi Informasi* (Vol. 1, No. 1, pp. 480-485)