

Implementasi Sistem Administrasi dan Inventory Control pada Warehouse UD. X

Michael Pang, Lily Puspa Dewi, Yulia

Program Studi Informatika Fakultas Teknologi Industri Universitas Kristen Petra

Jl. Siwalankerto 121 – 131 Surabaya 60236

Telp. (031) – 2983455, Fax. (031) – 8417658

E-Mail: m26416026@gmail.com, lily@petra.ac.id, yulia@petra.ac.id

ABSTRAK

Inventory control merupakan sebuah proses untuk memastikan jumlah pasokan yang tersedia dalam suatu proses bisnis. *Inventory control* dapat membantu mencegah kerugian dan perputaran serta memaksimalkan kepuasan pelanggan. Masalah yang dialami Warehouse UD. X adalah rawan terjadinya *stockout* dan pencatatan transaksi yang kurang akurat. *Inventory control* dan sistem administrasi akan digunakan untuk membantu menghindari terjadinya *stockout* dan melakukan pencatatan transaksi yang akurat. Berdasarkan transaksi yang telah tercatat di dalam sistem, dapat menghasilkan jumlah ideal pengadaan barang beserta kapan pengadaan barang harus dilakukan. Laporan setiap periode dapat dilihat pada sistem sesuai dengan pencatatan data transaksi. Data yang digunakan dalam penghitungan *Economic Order Quantity* dan *Reorder Point* adalah transaksi dari tahun 2018 pada warehouse UD. X.

Kata Kunci: Sistem Administrasi, *Inventory Control*, *Economic Order Quantity*, *Reorder Point*, *Safety stock*.

ABSTRACT

Inventory control is a process to ensure the amount of supply available in a business process. Inventory control can help prevent losses and turnover and maximize customer satisfaction. The problems experienced by UD Warehouse. X is prone to stockout and inaccurate transaction recording. Inventory control and administration systems will be used to help avoid stockouts and record transactions accurately. Based on the transactions that have been recorded in the system, it can produce the ideal number of goods procured along with when the goods are procured. Reports for each period can be seen on the system in accordance with the recording of transaction data. The data used in calculating Economic Order Quantity and Reorder Point are transactions from 2018 at the UD warehouse. X.

Keywords: Administration System, *Inventory Control*, *Economic Order Quantity*, *Reorder Point*, *Safety stock*.

1. PENDAHULUAN

UD. X merupakan salah satu distributor di bidang alat tulis, serta beberapa barang kelontong. UD. X mengalami kesulitan dalam penyimpanan barang dimana Gudang yang dimiliki hanya dapat memuat barang dengan jumlah terbatas, dan merasa keberatan dalam mengeluarkan biaya tambahan untuk menyediakan lahan tambahan.

Permasalahan yang terjadi di UD. X adalah pengelolaan data barang masih menggunakan cara manual dengan menulis ke dalam buku catatan. Selama ini sistem pengecekan yang dilakukan setiap harinya untuk memastikan jumlah stok barang. Proses pengecekan ini memakan waktu yang cukup lama dan rentan terhadap

kesalahan sehingga dapat mengakibatkan ketidakakuratan serta pengulangan pengecekan.

Permasalahan lain adalah tidak ada perkiraan barang mana yang di restock terlebih dahulu sehingga pembelian barang dari supplier sering keliru, dan sering terjadi kejadian dimana pelanggan kecewa karena terjadinya *stockout*. Bahkan jumlah barang yang berlebih juga menyebabkan adanya biaya tambahan untuk penyimpanan dan pemeliharaan guna menjaga kualitas barang.

Berdasarkan permasalahan yang dihadapi oleh UD. X diperlukan metode yang dapat disistemkan untuk mengatasi permasalahan yang dihadapi. Oleh karena itu, dengan metode *Economic Order Quantity* dan menggunakan *Reorder Point* dapat mengetahui jumlah serta kapan harus melakukan pengadaan barang pada setiap jenis barang yang tersedia.

Dengan adanya sistem *Inventory Control* pada UD. X dapat membantu mengatasi permasalahan *miscalculation* pada stok barang yang sering terjadi karena perhitungan manual. Sistem ini juga dapat menangani pencatatan transaksi penjualan dan pembelian yang ada dan menghasilkan laporan pada pimpinan, sehingga pengelolaan barang lebih baik.

1.1 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka rumusan masalahnya adalah:

1. Apakah sistem dapat melakukan pencatatan stok dengan tepat?
2. Apakah *stockout* dapat diminimalisir?

1.2 Metodologi Penelitian

Langkah-langkah dalam pengerjaan skripsi:

1. Studi Literatur
Economic Order Quantity, *Reorder Point*, *Safety Stock*
2. Survei
Melakukan wawancara dan observasi langsung terhadap proses bisnis yang dilakukan UD. X.
3. Perencanaan dan Pembuatan Aplikasi
Mengimplementasikan metode *Economic Order Quantity*, Mengimplementasikan metode *Reorder Point* dan membuat UI yang *user friendly*.
4. Pengujian dan Analisis Aplikasi
Pengujian dari fitur *Economic Order Quantity* dan *Reorder Point* dan hasil output dari sistem.
5. Pengambilan Kesimpulan
Membuat kesimpulan dari hasil analisa yang sudah dilakukan.
6. Pembuatan Laporan

Pembuatan laporan dari hasil yang diperoleh.

2. DASAR TEORI

2.1 Inventory Control

Pengendalian persediaan (stock control) adalah usaha yang dilakukan oleh perusahaan dalam penyediaan barang-barang yang dibutuhkan untuk proses produksi agar terpenuhi secara optimal sehingga proses produksi berjalan dengan lancar dan mengurangi adanya resiko yang akan terjadi seperti kekurangan barang serta perusahaan dapat memperoleh biaya persediaan sekecil-kecilnya yang akan menguntungkan perusahaan.[7]

2.2 Economic Order Quantity (EOQ)

Kuantitas pesanan ekonomis (EOQ) adalah kuantitas pesanan ideal yang harus dibeli perusahaan untuk meminimalkan biaya persediaan seperti biaya penyimpanan, biaya kekurangan, dan biaya pemesanan. Tujuan dari formula EOQ adalah untuk mengidentifikasi jumlah unit produk yang optimal untuk dipesan. Jika tercapai, perusahaan dapat meminimalkan biaya untuk membeli, mengirim, dan menyimpan unit. Rumus EOQ menentukan titik pemesanan ulang persediaan perusahaan. Ketika persediaan jatuh ke tingkat tertentu, rumus EOQ, jika diterapkan pada proses bisnis, memicu kebutuhan untuk memesan lebih banyak unit. Dengan menentukan titik pemesanan ulang, bisnis menghindari kehabisan persediaan dan dapat terus memenuhi pesanan pelanggan. Jika perusahaan kehabisan persediaan, ada biaya kekurangan, yang merupakan pendapatan yang hilang karena perusahaan memiliki persediaan yang tidak cukup untuk mengisi pesanan. Kekurangan inventaris juga dapat berarti perusahaan kehilangan pelanggan atau klien akan memesan lebih sedikit di masa depan. [1]

$$Q = \sqrt{\frac{2DS}{H}}$$

Q = economic order quantity

D = jumlah demands

S = harga biaya pengiriman

H = biaya simpan

Jumlah pesanan optimal per tahun

$$N = D / Q \quad (1)$$

2.3 Reorder Point (ROP)

Titik pemesanan ulang (ROP) adalah tingkat persediaan yang memicu tindakan untuk mengisi kembali persediaan persediaan tertentu. [3] Ini adalah jumlah minimum dari suatu item yang dipegang perusahaan dalam persediaan, sehingga ketika stok jatuh ke jumlah ini, item tersebut harus dipesan ulang. Biasanya dihitung sebagai perkiraan penggunaan selama lead time pengisian ditambah stok pengaman. Dalam model EOQ (Economic Order Quantity), diasumsikan bahwa tidak ada jeda waktu antara pemesanan dan pengadaan bahan. Oleh karena itu titik pemesanan ulang untuk pengisian stok terjadi pada tingkat ketika tingkat persediaan turun ke nol dan karena pengiriman instan oleh pemasok, tingkat stok bangkit kembali.

$$ROP = LT \times D$$

LT = lead time

D = jumlah permintaan (2)

2.4 Safety Stock

Persediaan pengaman atau *safety stock* adalah persediaan tambahan yang diadakan untuk melindungi atau menjaga kemungkinan

terjadinya kekurangan barang (*stockout*). *Safety stock* yang ditetapkan bukan untuk menghilangkan *stockout*, namun ini hanya memayoritaskan saja. Dengan menggunakan rumus bisa menentukan sebuah *safety stock* yang sesuai dengan *customer service level*. Namun untuk mendapatkan angka dari *safety stock*, perlu kita lihat data historis *actual demand*. Setelah itu data tersebut dicari standar deviasinya, lalu dikalikan dengan *safety factor* untuk mendapatkan *safety stock*. [1]

$$\text{Safety stock} = z \times \alpha \times \sqrt{L}$$

z = standar normal deviasi (standar level).

α = standar deviasi dari tingkat kebutuhan.

L = lead time (3)

2.5 Moving Average Method

Pengertian Moving Average atau Rata-rata bergerak adalah metode peramalan yang menghitung rata-rata suatu nilai runtut waktu dan kemudian digunakan untuk memperkirakan nilai pada periode selanjutnya. Moving Average atau Rata-rata Bergerak diperoleh melalui penjumlahan dan pencarian nilai rata-rata dari sejumlah periode tertentu, kemudian menghilangkan nilai terlamanya dan menambah nilai baru.[6]

$$MA = \frac{\sum x}{\text{Jumlah Barang}}$$

MA = Moving Average

$\sum X$ = Penjumlahan dari semua data barang dikalikan dengan harga beli (4)

3. DESAIN SISTEM

3.1 Design Implementasi Sistem

Berikut adalah analisis dan perancangan sistem aplikasi yang telah dibuat:

3.1.1 DFD Level 1 Pembelian

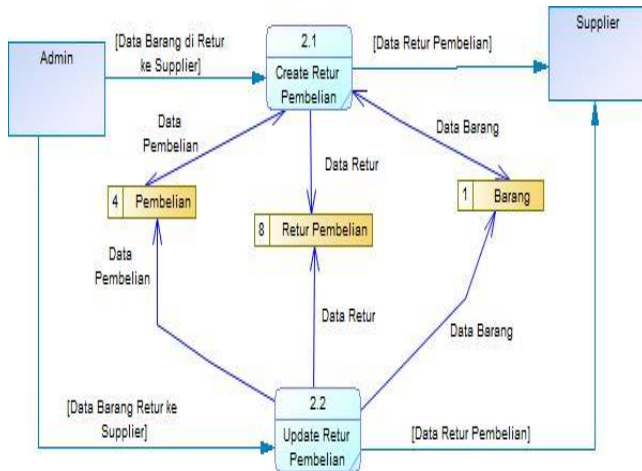
Proses pembelian dipecah menjadi tiga buah proses, yaitu pengecekan *EOQ* dan *ROP*, tambah pembelian, dan update pembelian. Proses pengecekan *EOQ* dan *ROP* akan melibatkan entitas *supplier*. Alur yang terlibat dalam proses pengecekan *EOQ* dan *ROP* adalah *lead time* dari *supplier*. Proses tambah pembelian akan melibatkan entitas admin, gudang, dan *supplier*. Alur yang terlibat dalam proses tambah pembelian adalah data pesanan barang, data barang, data barang dipesan, data *supplier*, data pembelian, data stok. Proses update pembelian akan melibatkan entitas admin dan *supplier*. Alur yang terlibat dalam proses update pembelian adalah data barang, data stok, data pembelian, data barang dipesan, dan data pesanan barang.

3.1.2 DFD Level 1 Penjualan

Proses penjualan dipecah menjadi dua buah proses, yaitu create penjualan dan update penjualan. Proses pemilihan produk akan melibatkan entitas *customer* dan sales. Alur yang terlibat dalam proses pemilihan produk adalah data pembelian. Proses *create* penjualan akan melibatkan entitas *customer* dan sales. Alur yang terlibat dalam proses create penjualan adalah data *customer*, data pembelian, data pembelian *customer*, data barang, dan data penjualan. Proses *update* penjualan melibatkan entitas *customer* dan sales. Proses *update* penjualan akan melibatkan entitas *customer* dan sales. Alur yang terlibat dalam proses *update* penjualan adalah data barang, data penjualan, data pembelian, dan data pembelian *customer*.

3.1.3 DFD Level 1 Retur Pembelian

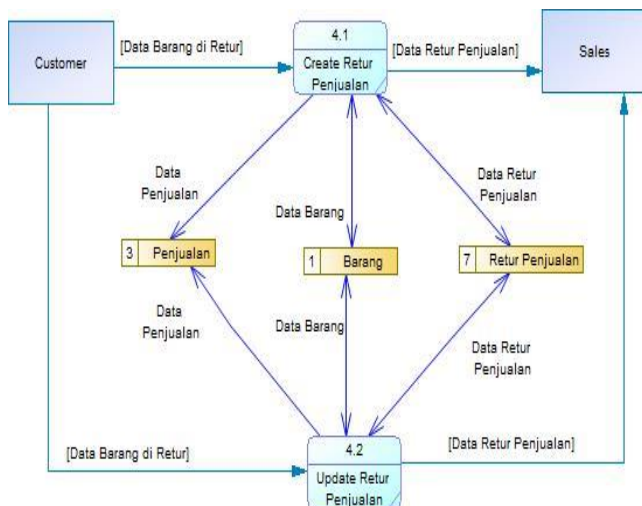
Proses retur pembelian dipecah menjadi dua buah proses, yaitu create retur pembelian dan update retur pembelian. Proses create retur pembelian melibatkan entitas admin dan supplier. Alur yang terlibat dalam proses create retur pembelian adalah data barang di retur ke supplier, data retur pembelian, data pembelian, data retur, dan data barang. Proses update retur pembelian melibatkan entitas admin dan supplier. Alur yang terlibat dalam proses update retur pembelian adalah data pembelian, data retur, data barang, data barang retur ke supplier, dan data retur pembelian. Gambar 1 merupakan DFD level 1 dari proses retur pembelian.



Gambar 1. DFD Level 1 Retur Pembelian

3.1.4 DFD Level 1 Retur Penjualan

Proses retur penjualan dipecah menjadi dua buah proses, yaitu create retur penjualan dan update retur penjualan. Proses create retur penjualan melibatkan entitas customer dan sales. Alur yang terlibat dalam proses create retur penjualan adalah data barang di retur, data retur penjualan, data barang, dan data penjualan. Proses update retur penjualan melibatkan entitas customer dan sales. Alur yang terlibat dalam proses update retur penjualan adalah data barang di retur, data retur penjualan, data barang, dan data penjualan. Gambar 2 merupakan DFD level 1 dari proses retur penjualan.



Gambar 2. DFD Level 1 Retur Penjualan

4. PENGUJIAN SISTEM

4.1 Pengujian Kartu Stok

Pada bagian kartu stok, pengguna dapat melihat perubahan stok yang terjadi pada masing-masing barang. Dapat dilihat pada Gambar 3 dimana transaksi pembelian, penjualan, retur pembelian, dan retur penjualan telah tercatat didalam kartu stok. Stok opname juga dapat dilakukan dengan mengisi stok sebenarnya pada halaman kartu stok.

Gambar 3. Halaman Kartu Stok

4.2 Economic Order Quantity (EOQ)

Pada menu ini, pengguna dapat melakukan pencarian economic order quantity untuk setiap barang berdasarkan harga barang, jumlah permintaan, biaya pengiriman, dan biaya penyimpanan. Pengujian EOQ akan dilakukan pada barang “Universal Remote AC K-1028E” dengan data harga barang, jumlah demands, biaya pengiriman, biaya penyimpanan (21.500, 700, 20.000, 15).

Gambar 4. Form EOQ

$$Q = \sqrt{\frac{2DS}{H}}$$

$$Q = \sqrt{\frac{2 \cdot 700 \cdot 20000}{15 \cdot 21500}}$$

$$Q = \sqrt{86,822}$$

$$Q = 9,32 \rightarrow 10$$

$$\text{Frekuensi Pembelian} = \frac{D}{Q}$$

$$\text{Frekuensi Pembelian} = \frac{700}{10}$$

$$\text{Frekuensi Pembelian} = 70$$

4.3 Reorder Point dan Safety Stock

Gambar 5. Form ROP dan Safety Stock

Pada menu ini, pengguna dapat melakukan pencarian reorder point dan safety stock untuk setiap barang berdasarkan jumlah permintaan harian, lead time, deviasi, dan service level. Pengujian ROP dan safety stock akan dilakukan pada barang “Universal Remote AC K-1028E” dengan data jumlah permintaan harian, lead time, deviasi, dan service level (2, 12, 1, 2,33).

$$\text{Safety stock} = z * a * \sqrt{L}$$

$$\text{Safety stock} = 2,33 * 1 * \sqrt{12}$$

$$\text{Safety stock} = 8,07 \rightarrow 9$$

$$\text{ROP} = 12 * 2 + \text{Safety Stock}$$

$$\text{ROP} = 24 + 9$$

$$\text{ROP} = 33$$

4.4 Pengujian Laporan Laba Rugi

Pada Gambar 6 terlihat laporan laba rugi yang ada pada periode November 2020. Pengujian perhitungan laba bersih sebagai berikut:

$$\text{Laba bersih} = \text{Penjualan} - \text{HPP} - \text{Biaya}$$

$$\text{Laba bersih} = 1,553,300 - 1,781,000 - 850,000$$

$$\text{Laba bersih} = -1,077,700$$

Laporan Laba Rugi 2020-November

Toko AAA

Penjualan	1,553,300
HPP	1,781,000
Laba Kotor	
Biaya	
	Beban Listrik November 14-Nov-2020
	Beban Air - November 25-Nov-2020
Laba Bersih	

Gambar 6. Laporan Laba Rugi November 2020

4.5 Pengujian Laporan Pembelian

Pada Gambar 7 terlihat pembelian yang ada pada periode November 2020. Sesuai dengan transaksi pembelian yang dilakukan dalam pengujian pembelian barang dan pengujian HPP.

Laporan Pembelian 2020-November

Pembelian	Supplier	Total	Pembayaran
Pembelian 191, 13-November-2020	Agin	1,860,000	Lunas, terbayar 14-November-2020
Pembelian 192, 14-November-2020	Agin	1,320,000	Lunas, terbayar 13-November-2020

Gambar 7. Laporan Pembelian November 2020

4.6 Pengujian Laporan Penjualan

Pada Gambar 8 terlihat penjualan yang ada pada periode November 2020. Sesuai dengan transaksi penjualan yang dilakukan dalam pengujian penjualan.

Laporan Penjualan 2020-November

Penjualan	Pembeli	Total
Penjualan 1690, 14-November-2020	pembeli 1	148,500
Penjualan 1691, 20-November-2020	pembeli 1	132,000
Penjualan 1692, 23-November-2020	Lancar Jaya	625,000
Penjualan 1693, 23-November-2020	Lancar Jaya	856,350
Total		1,761,850

Gambar 8. Laporan Penjualan

4.7 Pengujian Laporan Stok

Pada Gambar 9 terlihat perubahan stok yang ada pada tanggal 23 November 2020. Sesuai dengan semua transaksi yang berkaitan dengan perubahan stok sesuai pengujian sebelumnya telah tercatat.

AdminLTE 3 | Daftar Barang

Keterangan	Barang	Perubahan	Harga	HPP	Saldo	Tanggal
Pembelian 193	Universal Remote AC K-1028E	50	21,500	21,500	50	23-Nov-2020
Pembelian 194	Universal Remote AC K-1028E	25	21,500	21,500	75	23-Nov-2020
Penjualan 1692	Universal Remote AC K-1028E	-25	25,000	21,500	50	23-Nov-2020
Pembelian 195	Universal Remote AC K-1028E	15	21,500	21,500	65	23-Nov-2020
Adjust Stock Barang rusak	Universal Remote AC K-1028E	-5	0	21,500	60	23-Nov-2020
Pembelian 196	Universal Remote AC K-1028E	2	21,500	21,500	62	23-Nov-2020
Pembelian 196	Universal Remote TV	3	18,000	18,000	3	23-Nov-2020
Pembelian 196	Medical Goggle	5	15,000	15,000	5	23-Nov-2020
Pembelian 196	Gosave samudera Raincoat	10	80,000	80,000	10	23-Nov-2020
Pembelian 196	Universal Remote AC K-1028E	2	21,500	21,500	64	23-Nov-2020
Pembelian 196	Universal Remote TV	3	18,000	18,000	6	23-Nov-2020
Pembelian 196	Medical Goggle	5	15,000	15,000	10	23-Nov-2020
Pembelian 196	Gosave samudera Raincoat	10	80,000	80,000	20	23-Nov-2020
Penjualan 1693	Universal Remote TV	-2	19,800	18,000	4	23-Nov-2020
Penjualan 1693	Medical Goggle	-5	16,500	15,000	5	23-Nov-2020
Penjualan 1693	Gosave samudera Raincoat	-7	88,000	80,000	13	23-Nov-2020
Pembelian 196	Universal Remote AC K-1028E	2	21,500	21,500	61	23-Nov-2020
Pembelian 196	Universal Remote TV	3	18,000	18,000	7	23-Nov-2020
Pembelian 196	Medical Goggle	5	15,000	15,000	10	23-Nov-2020
Pembelian 196	Gosave samudera Raincoat	10	80,000	80,000	23	23-Nov-2020

Gambar 9. Laporan Stok 23 November 2020

4.8 Pengujian Laporan Hutang

Pada Gambar 10 terlihat hutang yang ada pada periode November 2020. Sesuai dengan transaksi pembelian yang ada, telah tercatat dalam laporan hutang.

Laporan Hutang 2020-November

Pembelian	Supplier	Total	Pembayaran
Pembelian 191, 13-November-2020	Agin	1,860,000	Lunas, terbayar 14-November-2020
Pembelian 192, 14-November-2020	Agin	1,320,000	Lunas, terbayar 13-November-2020

Gambar 10. Laporan Hutang

4.9 Pengujian Laporan Penerimaan Barang

Pengujian laporan penerimaan barang dilakukan untuk periode 23 November 2020 hingga 25 November 2020 dapat dilihat pada Gambar 11. Laporan yang di *generate* dapat dijadikan file csv, excel, pdf ataupun di *print*.

AdminLTE 3 | Daftar Barang

Keterangan	Barang	Perubahan	Harga	HPP	Saldo	Tanggal
Pembelian 193	Universal Remote AC K-1028E	50	21,500	21,500	50	23-Nov-2020
Pembelian 194	Universal Remote AC K-1028E	25	21,500	21,500	75	23-Nov-2020
Pembelian 195	Universal Remote AC K-1028E	15	21,500	21,500	65	23-Nov-2020
Pembelian 196	Universal Remote AC K-1028E	2	21,500	21,500	62	23-Nov-2020
Pembelian 196	Universal Remote TV	3	18,000	18,000	3	23-Nov-2020
Pembelian 196	Medical Goggle	5	15,000	15,000	5	23-Nov-2020
Pembelian 196	Gosave samudera Raincoat	10	80,000	80,000	10	23-Nov-2020
Pembelian 196	Universal Remote AC K-1028E	2	21,500	21,500	64	23-Nov-2020
Pembelian 196	Universal Remote TV	3	18,000	18,000	6	23-Nov-2020
Pembelian 196	Medical Goggle	5	15,000	15,000	10	23-Nov-2020
Pembelian 196	Gosave samudera Raincoat	10	80,000	80,000	20	23-Nov-2020
Pembelian 196	Universal Remote AC K-1028E	2	21,500	21,500	61	23-Nov-2020
Pembelian 196	Universal Remote TV	3	18,000	18,000	7	23-Nov-2020
Pembelian 196	Medical Goggle	5	15,000	15,000	10	23-Nov-2020
Pembelian 196	Gosave samudera Raincoat	10	80,000	80,000	23	23-Nov-2020
Retur 13	Universal Remote AC K-1028E	1	21,500	21,500	62	24-Nov-2020
Retur 13	Universal Remote TV	1	18,000	18,000	8	24-Nov-2020
Retur 13	Medical Goggle	1	15,000	15,000	11	24-Nov-2020
Retur 13	Gosave samudera Raincoat	1	80,000	80,000	24	24-Nov-2020
Pembelian 198	Universal Remote AC K-1028E	50	21,500	21,500	112	25-Nov-2020
Retur 14	Universal Remote AC K-1028E	5	21,500	21,500	117	25-Nov-2020
Pembelian 200	Universal Remote AC K-1028E	100	24,000	22,750	200	25-Nov-2020

Gambar 11. Laporan Penerimaan Barang

4.10 Pengujian Laporan Pengeluaran Barang

Pengujian laporan pengeluaran barang dilakukan untuk periode 23 November 2020 hingga 25 November 2020 dapat dilihat pada Gambar 12. Laporan yang di *generate* dapat dijadikan file csv, excel, pdf ataupun di *print*.

AdminLTE 3 | Daftar Barang

Keterangan	Barang	Perubahan	Harga	HPP	Saldo	Tanggal
Penjualan 1692	Universal Remote AC K-1028E	-25	25,000	21,500	50	23-Nov-2020
Adjust Stock Barang rusak	Universal Remote AC K-1028E	-5	0	21,500	60	23-Nov-2020
Penjualan 1693	Universal Remote TV	-2	19,800	18,000	4	23-Nov-2020
Penjualan 1693	Medical Goggle	-5	16,500	15,000	5	23-Nov-2020
Penjualan 1693	Gosave samudera Raincoat	-7	88,000	80,000	13	23-Nov-2020
Retur Pembelian 5	Universal Remote AC K-1028E	-5	21,500	21,500	112	25-Nov-2020
Adjust Stock Barang Konslet	Universal Remote AC K-1028E	-12	0	21,500	100	25-Nov-2020

Gambar 12. Laporan Pengeluaran Barang

5. KESIMPULAN

Dari hasil perancangan dan pembuatan sistem dan aplikasi, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

- Sistem dapat menjawab permasalahan stok yang terjadi pada Warehouse UD. X melalui pencatatan stok setiap kali adanya pergerakan barang yang mencakup pembelian, penjualan, retur pembelian, retur penjualan dan stok opname.
- Aplikasi dapat membantu warehouse dalam melakukan pencatatan transaksi secara tepat.
- Aplikasi memberikan *reminder* untuk *inventory control* pada *dashboard* sehingga stok dapat dikelola lebih baik dan meminimalisir kemungkinan terjadinya *stockout*.
- Aplikasi dapat memberikan laporan yang akurat.

6. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Ayu. 2018. Contoh Menghitung Safety Stock (Stok Pengaman) Pengaman pada Industri Manufaktur. Retrieved from : <https://ukirama.com/blogs/contoh-menghitung-safety-stock-stok-pengaman-pengamanan-pada-industri-manufaktur>.
- [2] Guga. E, Musa. O. 2015. Inventory Management Through EOQ Model A Case Study of SHPRESA LTD, Albania. United Kingdom: International Journal of Economics, Commerce, and Management
- [3] Harjono, A.I. 2016. Perancangan dan Pembuatan Sistem Informasi Akuntansi dan Inventory Control pada Salon Mobil XYZ. Surabaya: Universitas Kristen Petra
- [4] Lukmana. T, Trivena. D.Y. 2015. Penerapan Metode EOQ dan ROP (Studi Kasus:PD.BARU). Bandung: Universitas Kristen Maranatha.
- [5] Kenton. W. 2019. Economic Order Quantity – EOQ Definition. Retrieved from : <https://www.investopedia.com/terms/e/economicorderquantity.asp>
- [6] Pangestika, W. 2018. Perbedaan Metode Persediaan Stok Barang FIFO, LIFO, dan Average. Retrieved from : https://www.jurnal.id/blog/2018-perbedaan-metode-persediaan-fifo-lifo-dan-average/#Metode_Average
- [7] Ryan. 2018. Pengertian, Fungsi, dan Metode Pengendalian Persediaan[Online]Tersedia:<https://ukirama.com/blogs/pengertian-fungsi-dan-metode-pengendalian-persediaan-stock-control-pada-perusahaan-manufaktur> (11 November 2018)