

APPLYING THE ECONOMIC ORDER QUANTITY (EOQ) METHOD FOR THE CONTROL AND SUPPLY OF SHEEP FEED RAW MATERIALS IN PT. ELDIRA FAUNA ASAHAN

Sri Kartika Hasibuan^{*1}, Iqbal Kamil Siregar^{*2}, Iin Almeina Lubis^{*3}

^{1,3}Program Studi Sistem Informasi, Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Royal, Indonesia

²Program Studi Sistem Informasi, Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Royal, Indonesia

Email: sri096109@gmail.com, iqbalkamilsiregar@royal.ac.id, lubisiinalmeina@gmail.com

(Naskah masuk: 28 Maret 2022, Revisi : 04 April 2022, diterbitkan: 28 Juni 2022)

Abstract

PT. Eldira Fauna Asahan is a company engaged in the sale and fattening of sheep, where the process of making sheep feed raw materials is produced by the company itself, which every day requires a lot of raw materials to be produced by the company. The problems that occur in the company today are related to raw materials, where when ordering raw materials there is often a shortage of raw materials or even excess. Currently the raw material ordering system is still based on experience, this causes difficulties in determining the amount of raw materials that must be ordered/provided so that the order sometimes does not match the needs. Therefore, companies currently need an information system that can assist companies in determining the most economical number of orders in one message by applying the economic order quantity (EOQ) method to the system. Then designed information system control and inventory of raw materials for sheep feed at PT. Eldira Fauna Asahan which is useful for determining the number of orders in one message and ordering again as needed. This system is designed using the PHP programming language, stored in the MYSQL database and the visual modeling method uses UML. The result of this research is that this application can later assist companies in determining the amount of raw material needs, and can assist workers in processing data. In conclusion, this application is useful for companies in making it easier for admins to get fast information in determining ordering raw materials.

Keywords: *Information Systems, Ordering, Raw Materials.*

MENERAPKAN METODE ECONOMIC ORDER QUANTITY (EOQ) UNTUK PENGENDALIAN DAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU PAKAN DOMBA PADA PT. ELDIRA FAUNA ASAHAN

Abstrak

PT. Eldira Fauna Asahan adalah perusahaan yang bergerak dalam bidang penjualan dan penggemukan domba, yang dimana proses pembuatan bahan baku pakan domba di produksi sendiri oleh perusahaan, dimana yang setiap harinya membutuhkan bahan baku yang banyak untuk dapat di produksi perusahaan. Permasalahan yang terjadi pada perusahaan saat ini adalah terkait dengan bahan baku, yang dimana pada saat pemesanan bahan baku sering terjadi kekurangan bahan baku atau bahkan terjadi kelebihan. Saat ini sistem pemesanan bahan baku masih berdasarkan pengalaman hal ini menyebabkan kesulitan dalam menentukan jumlah bahan baku yang harus dipesan/disediakan sehingga pemesanan terkadang tidak sesuai dengan kebutuhan. Oleh karena itu perusahaan saat ini membutuhkan sistem informasi yang dapat membantu perusahaan dalam menentukan jumlah pemesanan yang paling ekonomis dalam satu kali pesan dengan menerapkan metode *economic order quantity (EOQ)* pada sistemnya. Maka dirancanglah sistem informasi pengendalian dan persediaan bahan baku pakan domba pada PT. Eldira Fauna Asahan yang berguna untuk menentukan jumlah pemesanan dalam satu kali pesan dan pengorderan kembali sesuai dengan kebutuhan. Sistem ini dirancang dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP, disimpan didalam *database* MYSQL dan metode pemodelan secara visual menggunakan UML. Hasil dari penelitian ini adalah aplikasi ini nantinya dapat membantu perusahaan dalam menentukan jumlah kebutuhan bahan baku, dan dapat membantu para pekerja dalam mengolah data. Kesimpulannya aplikasi ini berguna bagi perusahaan dalam memudahkan admin untuk mendapatkan informasi yang cepat dalam penentuan pemesanan bahan baku.

Kata kunci: *Bahan Baku, Pemesanan, Sistem Informasi.*

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi dan informasi di era globalisasi saat ini berkembang sangat pesat. Kebutuhan informasi yang di sajikan secara cepat, lengkap, dan tepat sudah menjadi keharusan yang mempengaruhi tingkat efisiensi dan efektivitas kerja di segala bidang, tak terkecuali bidang peternakan. Untuk memenuhi kebutuhan tersebut, pengembangan sebuah sistem informasi yang terencana dengan memberikan kontribusi yang sangat besar peningkatan kerja pada bidang peternakan.

Pengendalian persediaan adalah serangkaian kebijakan untuk menentukan tingkat persediaan yang harus dijaga, kapan pesanan untuk menambah persediaan harus dilakukan dan berapa besar pesanan harus diadakan, jumlah atau tingkat persediaan yang dibutuhkan berbeda-beda untuk setiap perusahaan pabrik, tergantung dari volume produksinya, jenis perusahaan dan prosesnya[1].

EOQ adalah volume atau jumlah pembelian yang paling ekonomis untuk dilaksanakan pada setiap kali pembelian. Untuk memenuhi kebutuhan itu maka dapat diperhitungkan pemenuhan kebutuhan (pembeliannya) yang paling ekonomis yaitu sejumlah barang yang akan dapat diperoleh dengan pembelian dengan menggunakan biaya yang minimal. Perencanaan persediaan yang menggunakan metode EOQ dalam suatu perusahaan akan mampu meminimalisasi terjadinya *out of stock* sehingga tidak mengganggu proses produksi dalam perusahaan dan mampu menghemat biaya persediaan bahan baku dalam perusahaan[2]. EOQ merupakan jumlah atau besarnya pesanan yang dimiliki, jumlah *ordering costs* dan *carrying costs* per-tahun yang paling minimal. Setelah jumlah bahan yang dibeli dengan minimal ditentukan, masalah selanjutnya yang muncul adalah kapan perusahaan harus memesan kembali agar perusahaan tidak sampai kehabisan bahan[3].

Dalam pengendalian persediaan baik bahan baku maupun produk jadi dapat dilakukan dengan menggunakan metode EOQ. Secara umum perhitungan menggunakan metode EOQ dipengaruhi oleh biaya pemesanan, biaya penyimpanan dan biaya pembelian. Biaya pemesanan diperoleh langsung dari perusahaan dengan total selama setahun. Biaya penyimpanan diestimasi berdasarkan rata-rata penyimpanan barang selama satu tahun[4].

PT. Eldira Fauna Asahan adalah perusahaan yang bergerak dibidang penjualan dan penggemukan domba. Disamping itu proses pembuatan pakan domba di produksi sendiri oleh perusahaan yang dimana setiap hari membutuhkan ketersediaan bahan baku yang banyak untuk dapat di produksi oleh perusahaan. Bahan baku pakan ternak yang umum digunakan oleh perusahaan pakan adalah rumput

odot, bungkil sawit, tongkol jagung, batang jagung, sagu basah, sagu kering, dan sebagainya. Permasalahan yang terjadi pada PT. Eldira Fauna Asahan adalah permasalahan terkait dengan bahan baku. Pada saat pembelian bahan baku sering terjadi kekurangan bahan baku atau bahkan terjadi kelebihan. Saat ini sistem pemesanan bahan baku masih berdasarkan pengalaman hal ini menyebabkan kesulitan dalam menentukan jumlah bahan baku yang harus dipesan/disediakan sehingga pemesanan terkadang tidak sesuai dengan kebutuhan.

Berdasarkan permasalahan yang ditemui penulis mengambil kesimpulan untuk mengembangkan sebuah sistem yang dapat membantu dan meringankan kinerja dalam mengelola segala sesuatu kegiatan, maka dari itu penulis mengembangkan sistem menggunakan sistem pendukung keputusan yaitu sistem informasi interaktif yang menyediakan informasi, pemodelan, dan pemanipulasian data. Salah satu metode yang dapat digunakan untuk menyelesaikan permasalahan tersebut adalah menggunakan metode *Economic Order Quantity (EOQ)*. Karena metode ini mampu melakukan pengambilan keputusan dalam memproses data atau informasi untuk pengambilan keputusan berapa pesanan ekonomis untuk satu kali pemesanan, dengan frekuensi berapa kali dalam satu bulan dan dengan waktu tenggang yang sudah diproses oleh sistem. Dan juga untuk menyajikan informasi persediaan bahan baku secara cepat, tepat dan akurat. Adanya suatu sistem pengolah data tersebut tentunya akan membantu pekerjaan menjadi lebih efektif dan efisien.

2. METODE PENELITIAN

Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan[5].

Merupakan kumpulan dari beberapa orang yang bekerja sama untuk mencapai tujuan tertentu. Dalam hal lain Sistem Informasi juga mampu mendukung dalam pengambilan keputusan. Dalam pengertian lain juga menyebutkan yaitu suatu kombinasi teratur perorangan, hardware (perangkat keras), software (piranti lunak), jaringan komputer dan komunikasi data dan basis data dalam mengumpulkan, menyebarkan, dan merubah informasi dalam suatu bentuk organisasi[6].

2.1. Pengendalian Persediaan

Menerapkan pengendalian persediaan dalam sebuah perusahaan bertujuan supaya perusahaan

tersebut memperoleh kualitas yang baik dan jumlah yang tepat dari sumber daya yang tersedia. Terutama pada waktu yang diperlukan, yakni saat barang-barang tersebut akan dari gudang untuk dilanjutkan ke proses produksi.

Pengertian pengendalian persediaan, merupakan salah satu fungsi manajemen yang dapat dipecahkan dengan metode kuantitatif. Sedangkan pengendalian persediaan adalah merupakan salah satu kegiatan dari urutan kegiatan-kegiatan yang berkaitan erat satu sama lain dalam seluruh operasi produksi perusahaan sesuai dengan apa yang telah direncanakan lebih dahulu baik waktu, jumlah, kualitas, dan biaya[7].

Pengendalian persediaan adalah salah satu kegiatan dari urutan kegiatan-kegiatan yang berurutan erat satu sama lain dalam seluruh operasi produksi perusahaan tersebut sesuai dengan apa yang telah direncanakan lebih dahulu baik waktu, jumlah, kuantitas maupun biayanya[8]. Pengendalian persediaan (*inventory control*) adalah suatu kegiatan yang ditujukan agar persediaan atau stock yang ada tidak akan mengalami kekurangan dan dapat dijaga tingkat yang optimal sehingga biaya persediaan dapat optimal[9]. Semua organisasi memiliki beberapa jenis sistem perencanaan dan sistem pengendalian persediaan, karena pada hakekatnya perencanaan dan pengendalian persediaan perlu diperhatikan[10].

2.1.1 Metode Economic Order Quantity (EOQ)

EOQ (Economic Order Quantity) merupakan volume atau jumlah pembelian yang paling ekonomis untuk dilaksanakan pada setiap kali pemesanan [11]. Economic Order Quantity (EOQ) adalah metode untuk mengukur dan menghitung jumlah volume pembelian yang paling ekonomis yaitu dengan melakukan pembelian secara teratur, perusahaan akan menanggung biaya-biaya pengadaan yang minimal. Metode EOQ ini merupakan salah satu metode perhitungan pengelolaan persediaan bahan baku yang paling banyak digunakan karena paling mudah dan paling efisien[12]. EOQ atau jumlah pesanan yang ekonomis adalah model persediaan yang akan membantu manajemen untuk mengambil keputusan unit yang harus dipesan agar tidak terjadi investasi yang berlebihan yang ditanamkan dalam persediaan serta tidak mengalami kehabisan persediaan yang akan mengakibatkan proses produksi terhenti, penundaan pesanan, kehilangan laba potensial, serta kerugian karena kehilangan pelanggan[13].

$$Q = \sqrt{\frac{2.R.S}{P.I}} \quad (1)$$

Keterangan:

EOQ : *Economic Order Quantity*

Q : Jumlah Kualitas pesanan yang paling ekonomis (EOQ)

- R : Jumlah kebutuhan barang yang dibeli selama setahun
 S : Biaya pesanan setiap kali pesan
 P : Harga beli barang yang dibutuhkan adalah harga satuan.
 I : Biaya yang diperlukan selama proses penyimpanan barang di dalam gudang. Pada variabel ini, gunakan persentase, bukan nominal seperti pada harga barang maupun biaya pemesanan[14].

2.1.2 UseCase Diagram

Use case atau diagram use case merupakan pemodelan untuk kelakuan (behavior) sistem informasi yang akan dibuat[15].

2.1.3 Activity Diagram

Diagram aktivitas atau activity diagram menggambarkan *workflow* (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis atau menu yang ada pada perangkat lunak[15].

2.1.4 Class Diagram

Class diagram menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. Kelas memiliki apa yang disebut atribut dan metode atau operasi. Atribut merupakan variabel-variabel yang dimiliki oleh suatu kelas, sedangkan operasi atau metode adalah fungsi-fungsi yang dimiliki oleh suatu kelas[16].

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan data yang didapat dari studi kasus yang tersedia diketahui tabel persediaan bahan baku selama 1 tahun sebagai berikut :

Tabel 1. Persediaan Bahan Baku Pakan Domba

No	Kode Barang	Nama Barang	Satuan	Harga Barang	Stok
1	AM	Acefac Mineral Bungkil	Kg	Rp70.000	-
2	BKL	Kelapa Sawit	Kg	Rp 2,050	18,838.00
3	CM	Cattle Mix	Kg	Rp37,000	2,900.00
4	DCP	DCP	Kg	Rp11,300	1,571.90
5	DDP	Dedak Padi	Kg	Rp 4,012	3,787.90
6	EDM	Endomoi x	Kg	Rp44,300	-
7	GRM	Garam	Kg	Rp 1,900	7,460.00
8	KPR	Kapur	Kg	Rp 650	6,086.40
9	KKP	Kulit Kopi	Kg	Rp 1,600	50,970.00
10	MFS	Mineral FS	Kg	Rp 9,500	-
11	MLS	Molasses	Kg	Rp 3,300	3,550.00
12	NG	Nutri Gromos	Kg	Rp70,000	1,388.60

13	OGK	Onggok	Kg	Rp 1,740	300,77 4.00
14	RO	Rumput Odot	Kg	Rp 400	-
15	SGB	Sagu Basah	Kg	Rp 700	-
16	SGK	Sagu Kering	Kg	Rp 2,038	-
17	SLS	Silase	Kg	Rp 2000	1,428, 898.00
18	SBC	Sodium Bicarbonate	Kg	Rp 8,935	800.6
19	SBM	Soya Bean Meal	Kg	Rp 8,650	25,193 .00

3.1. Perhitungan EOQ

Pada perhitungan dibawah ini menjelaskan hitungan manual dari persediaan bahan baku pakan domba pada PT. Eldira Fauna Asahan.

1. Menghitung *Economic Order Quantity (EOQ)* Cattle Mix sebagai berikut :

$$EOQ = \sqrt{\frac{2 \times 1825 \times 300.000}{37.000 \times 10\%}}$$

$$= \frac{1,095.000}{3.700}$$

$$= \sqrt{295,945}$$

$$= 544 \text{ kg}$$

Jadi EOQ Cattle Mix adalah 544kg

2. Menghitung *Economic Order Quantity (EOQ)* Bungkil Kelapa Sawit sebagai berikut:

$$EOQ = \sqrt{\frac{2 \times 26,280.000 \times 300.000}{2,050 \times 10\%}}$$

$$= \frac{15,768.000}{205}$$

$$= \sqrt{76,917}$$

$$= 277 \text{ kg}$$

Jadi EOQ Bungkil Kelapa Sawit adalah 277kg

3. Menghitung *Economic Order Quantity (EOQ)* DCP sebagai berikut:

$$EOQ = \sqrt{\frac{2 \times 3,139.000 \times 100.000}{11,300 \times 10\%}}$$

$$= \frac{627,800.000}{1,130}$$

$$= \sqrt{555,575}$$

$$= 23,558 \text{ kg}$$

Jadi EOQ DCP adalah 23,558kg

4. Menghitung *Economic Order Quantity (EOQ)* Dedak Padi sebagai berikut:

$$EOQ = \sqrt{\frac{2 \times 16,060.000 \times 200.000}{4,012 \times 10\%}}$$

$$= \frac{6,424.000}{401,2}$$

$$= \sqrt{1,6011}$$

$$= 126 \text{ kg}$$

Jadi EOQ Dedak Padi adalah 126kg

5. Menghitung *Economic Order Quantity (EOQ)* Endomix sebagai berikut:

$$EOQ = \sqrt{\frac{2 \times 146 \times 50.000}{44,300 \times 10\%}}$$

$$= \frac{14,600.000}{4,430}$$

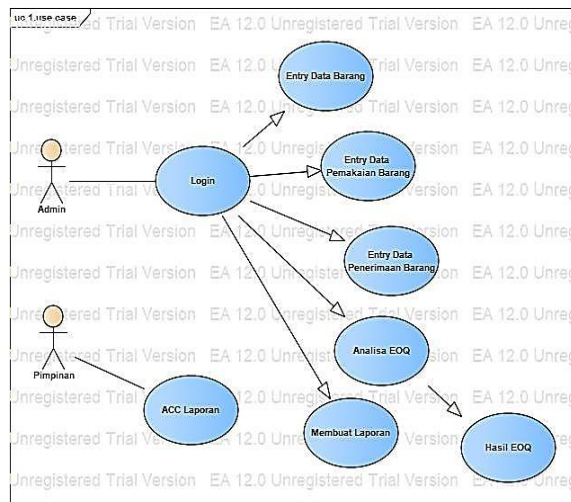
$$= \sqrt{3,295}$$

$$= 57 \text{ kg}$$

Jadi EOQ Endomix adalah 57kg

3.2. Usecase Diagram

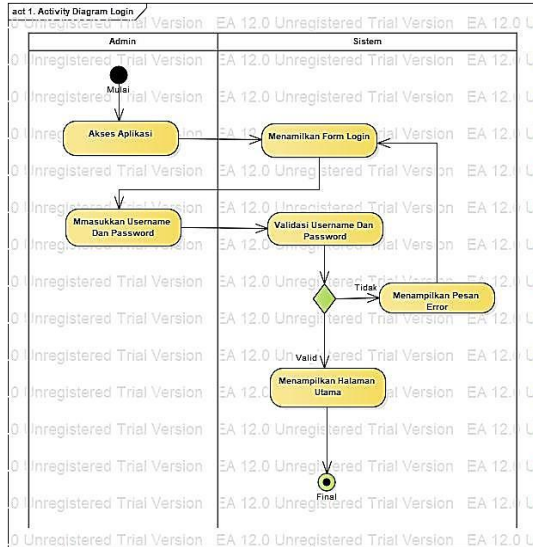
Use Case diagram, yaitu menggambarkan skenario atau interaksi yang dapat dilakukan oleh seorang aktor, aktor disini hanya berupa admin, karena setiap sistem ini dibangun untuk mendukung pihak pimpinan dalam menentukan keputusan jadi tidak diwajibkan untuk diketahui dalam user yang banyak. Adapun use case diagram tersebut dapat dilihat pada gambar 1 berikut:



Gambar 1. use case diagram

3.3. Activity Diagram login

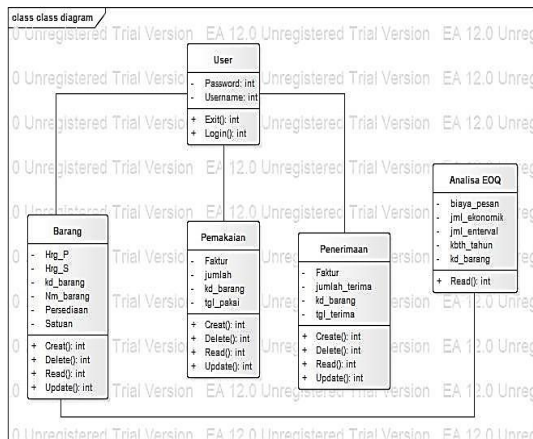
Dalam sistem aplikasi pengendalian persediaan bahan baku pakan domba PT. Eldira Fauna Asahan, dimana langkah awal melakukan login terlebih dahulu. Adapun *Activity Diagram Login* tersebut dapat dilihat pada gambar 2 berikut:



Gambar 2. Activity Diagram Login

3.4. Class Diagram

Class diagram sering diunakan untuk menampilkan kelas tabel, field dan operasi dari program ke database yang digunakan. Adapun class diagram tersebut dapat dilihat pada gambar 3 berikut:



Gambar 3. Class Diagram

4. TAMPILAN HALAMAN

4.1. Halaman Login

Gambar 4. Halaman Login

Form login digunakan pertama kali untuk masuk kesistem, sebagai hak akses untuk menjalankan sistem tersebut. form login terlihat seperti gambar 4 diatas.

4.2. Menu Utama

Bagian menu utama adalah menjalankan sub-sub menu dalam menu tersebut. Halaman menu utama terlihat seperti gambar 5 dibawah ini :



Gambar 5. Menu Utama

4.3. Menu Data Persediaan Bahan Baku

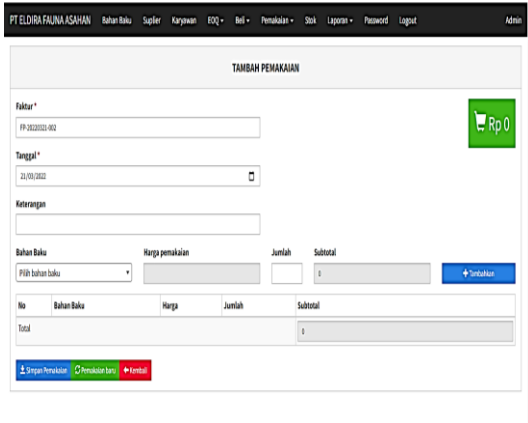
Menu ini berfungsi untuk memasukkan dan menambahkan data bahan baku pada sistem pengendalian persediaan bahan baku pada PT. Eldira Fauna Asahan. Halaman menu data persediaan bahan baku terlihat seperti gambar 6 dibawah ini :

No	Kode Bahan Baku	Nama Bahan Baku	Harga beli	Stok	Satuan	Biaya Pesan	Biaya Simpan	Lead Time (Hari)	Aksi
1	BHL	Bungkil Kelapa Sawit	2,050	-71723	Kg	300,000	10%+205	7	[Edit] [hapus]
2	CM	Cattle Mix	37,000	0	Kg	300,000	10%+3,700	7	[Edit] [hapus]
3	DOP	DOP	11,300	0	Kg	100	10%+1,130	7	[Edit] [hapus]
4	DOP	Dedek Padli	4,012	0	Kg	200,000	10%+411	7	[Edit] [hapus]
5	EDM	Endomoin	44,300	0	Kg	50,000	10%+4,430	7	[Edit] [hapus]
6	GBM	Garam	1,900	0	Kg	50,000	10%+190	7	[Edit] [hapus]
7	KPR	Kapur	650	0	Kg	50,000	10%+65	7	[Edit] [hapus]
8	MLS	Molasses	3,300	0	Kg	200,000	10%+330	7	[Edit] [hapus]
9	OGK	Onggak	1,740	0	Kg	100,000	10%+174	7	[Edit] [hapus]
10	RO	Rumput Odot	400	0	Kg	100	10%+40	7	[Edit] [hapus]

Gambar 6. Menu Data Persediaan Bahan Baku

4.4. Menu Pemakaian Bahan Baku

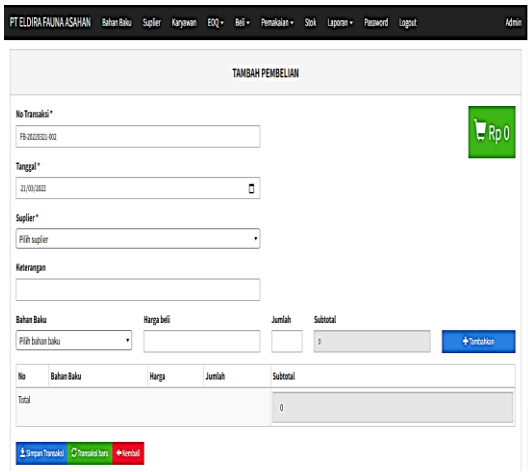
Menu ini berfungsi untuk memasukkan data pemakaian bahan baku sesuai yang digunakan oleh pemakai atau karyawan pengolahan bahan baku di gudang. Halaman menu pemakaian bahan baku terlihat seperti gambar 7 dibawah ini :



Gambar 7. Menu Pemakaian Bahan Baku

4.5. Menu Pembelian Bahan Baku

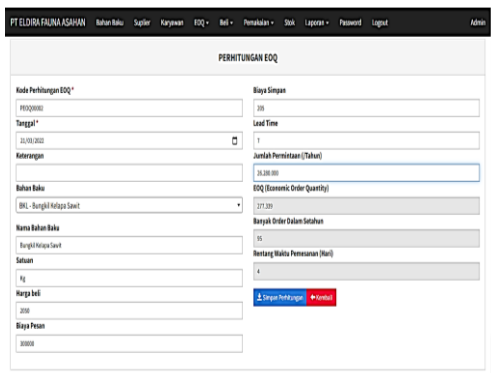
Menu ini berfungsi untuk memasukkan data pembelian bahan baku sesuai yang dipesan oleh pihak admin. Halaman menu pembelian bahan baku terlihat seperti gambar 8 dibawah ini:



Gambar 8. Menu Pembelian Bahan Baku

4.6. Menu Perhitungan EOQ

Menu perhitungan EOQ ini dapat menginput hasil analisa EOQ yang berfungsi menentukan jumlah pesanan ekonomis dalam satu kali pesan dan pengorderankembali sesuai kebutuhannya. Halaman menu perhitungan EOQ terlihat seperti gambar 9 dibawah ini :



Gambar 9. Menu Perhitungan EOQ

4.7. Laporan Data Bahan Baku

Laporan data bahan baku ini berfungsi untuk menjelaskan daftar bahan baku yang ada pada PT. Eldira Fauna Asahan. Halaman laporan data bahan baku terlihat seperti gambar 10 dibawah ini :

Desa Hessa Air Gantung Dusun Empat, Hessa Air Gantung, Kec. Air Batu, Kabupaten Asahan, Sumatera Utara 21272

No	Kode	Nama	Harga beli	Satuan
1	BML	Bungkil Kelapa Sawit	2,450	Kg
2	CM	Cattle Ma	37,000	Kg
3	CCP	CCP	14,100	Kg
4	CCP	Cattle Ma	4,500	Kg
5	CCM	Cendawan	44,100	Kg
6	CCM	Caran	1,500	Kg
7	MPK	Kapur	650	Kg
8	MLS	Phabesan	3,300	Kg
9	OSK	Orangin	1,200	Kg
10	SD	Ransup Osk	400	Kg

Gambar 10. Cetak Laporan Data Persediaan Bahan Baku

4.8. Laporan Pemakaian Bahan Baku

Laporan data bahan baku berfungsi untuk mencatat bahan baku yang digunakan sesuai dengan kebutuhan dalam penggunaan. Halaman laporan pemakaian bahanbaku terlihat seperti gambar 11 dibawah ini :

Desa Hessa Air Gantung Dusun Empat, Hessa Air Gantung, Kec. Air Batu, Kabupaten Asahan, Sumatera Utara 21272

No	Kode	Nama	Faktur	Tanggal	Jumlah
1	CM	Cattle Ma	FB-20220321-002	2022-03-21	500
2	BML	Bungkil Kelapa Sawit	FB-20220321-001	2022-03-21	277,000

Gambar 11. Cetak Laporan Data Pemakaian Bahan Baku

4.9. Laporan Pembelian Bahan Baku

Laporan data pembelian bahan baku ini berfungsi untuk mencatat data pemesanan bahan baku sesuai dengan kebutuhannya. Halaman laporan pembelian bahan baku terlihat seperti gambar 12 dibawah ini :

Desa Hessa Air Gantung Dusun Empat, Hessa Air Gantung, Kec. Air Batu, Kabupaten Asahan, Sumatera Utara 21272

No	Kode	Nama	Faktur	Tanggal	Jumlah
1	CM	Cattle Ma	FB-20220321-002	2022-03-21	500
2	BML	Bungkil Kelapa Sawit	FB-20220321-001	2022-03-21	277

Gambar 12. Cetak Laporan Pembelian Bahan Baku

4.10. Laporan Hasil Perhitungan EOQ

Laporan hasil perhitungan EOQ digunakan untuk menjelaskan jumlah pesanan yang paling ekonomis untuk satu kali pesan dan pengorderan kembali sesuai kebutuhannya. Halaman laporan hasil perhitungan EOQ terlihat seperti gambar 13 dibawah ini :

Mengetahui
Pimpinan

(—————)

Gambar 13. Laporan Hasil Perhitungan EOQ

5. KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan yang diuraikan dari bab-bab sebelumnya, maka penulis dapat menyimpulkan bahwa, penelitian ini menggunakan aplikasi bahasa pemrograman *php* pada PT. Eldira Fauna Asahan dan pengolahan data persediaan bahan baku dan laporan yang semuanya sudah tersimpan secara komputersisasi.

Perancangan sistem yang baru dapat membantu persahaan dalam pembuatan laporan persediaan bahan baku pakan domba pada PT. Eldira Fauna Asahan, sehingga memudahkan admin dalam menghasilkan informasi yang cepat untuk melakukan pengambilan keputusan.

Dengan adanya aplikasi yang menerapkan metode *Economic Order Quantity (EOQ)* ini, sangat dapat memudahkan perusahaan dalam menentukan jumlah pemesanan yang paling ekonomis dalam satu kali pesan sehingga dapat mengurangi pengeluaran biaya.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] D. Wijaya, S. Mandey, and J. S. B. Sumarauw, "Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Ikan Pada Pt . Celebes Minapatama Bitung Analysis of Fish Raw Materials Inventory Control in Pt . Celebes Minapatama Bitung," *Anal. Pengendali. Persediaan...*, vol. 4, no. 2, pp. 578–591, 2016.
- [2] E. R. E. Wiriyani, "Analisis pengendalian persediaan bahan baku crumb rubber dengan metode EOQ (economic order quantity) pada PT. golden energi mandiingin," *J. Inov.*, vol. 3, no. 1, pp. 31–36, 2020, doi:

10.37338/ji.v3i1.77.

- [3] T. Rafliana and B. R. Suteja, "Penerapan Metode EOQ dan ROP untuk Pengembangan Sistem Informasi Inventory Bengkel MJM berbasis Web," *J. Tek. Inform. dan Sist. Inf.*, vol. 4, pp. 1–10, 2018, [Online]. Available: <http://dx.doi.org/10.28932/jutisi.v4i2.832>.
- [4] D. M. Umami, M. F. F. Mu'tamar, and R. Rakhmawati, "Analisis Efisiensi Biaya Persediaan Menggunakan Metode Eoq (Economic Order Quantity) Pada Pt. Xyz," *J. Agroteknologi*, vol. 12, no. 01, p. 64, 2018, doi: 10.19184/j-agt.v12i1.8100.
- [5] K. A. Prasetyo and A. K. Nugroho, "WEB-BASED TECHNICAL SUPERVISION AND PLANNING REPORTS INFORMATION SYSTEM IN CV . TATA SAKA CONSULTANT SISTEM INFORMASI LAPORAN PENGAWASAN DAN PERENCANAAN TEKNIS BERBASIS WEB DI CV . TATA SAKA CONSULTANT," vol. 3, no. 1, pp. 1–10, 2022.
- [6] L. Ariyanti, "Sistem Informasi Akademik Dan Administrasi Dengan Metode Extreme Programming Pada Lembaga Kursus Dan Pelatihan," *J. Teknol. dan Sist. Inf.*, vol. 1, no. 1, pp. 90–96, 2020.
- [7] M. N. Daud, "Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Produksi Roti Wilton Kualasimpang," *J. Samudra Ekon. dan Bisnis*, vol. 8, no. 2, pp. 760–774, 2017, doi: 10.33059/jseb.v8i2.434.
- [8] A. H. Jan and F. Tumewu, "Analisis Economic Order Quantity (Eoq) Pengendalian Persediaan Bahan Baku Kopi Pada Pt. Fortuna Inti Alam," *J. EMBA J. Ris. Ekon. Manajemen, Bisnis dan Akunt.*, vol. 7, no. 1, 2019, doi: 10.35794/emba.v7i1.22263.
- [9] D. rosa Indah and Z. Maulida, "Pengendalian Persediaan Bahan Baku Pada PT. Aceh Rubber Industries Kabupaten Aceh Tamiang," *J. Manaj. dan Keuang.*, vol. 7, no. 2, p. 157, 2018, doi: 10.33059/jmk.v7i2.814.
- [10] M. N. Sundah, A. H. Jan, and M. M. Karuntu, "Penerapan Economic Order Quantity (EOQ) pada PT Woloan Permai Perkasa," *J. Ris. Ekon. Manajemen, Bisnis dan Akunt.*, vol. 7, no. 4, pp. 4661–4669, 2019.
- [11] G. G. Prabawa, I. G. M. Darmawiguna, and I. M. A. Wirawan, "PENGENDALIAN PERSEDIAAN BARANG MENGGUNAKAN METODE ECONOMIC ORDER QUANTITY (EOQ) DAN MIN-MAX BERBASIS WEB (STUDI KASUS :

APOTEK SAHABAT QITA) Jurnal Nasional Pendidikan Teknik Informatika | 108,” *Janapati*, vol. 7, no. 2, pp. 107–120, 2018.

- [12] Y. Evitha and F. M. HS, “Pengaruh Penerapan Metode Economic Order Quantity (EOQ) Terhadap Pengendalian Persediaan Bahan Baku Produksi di PT. Omron Manufacturing Of Indonesia,” *J. Logistik Indones.*, vol. 3, no. 2, pp. 88–100, 2019, doi: 10.31334/logistik.v3i2.615.
- [13] R. J. Najoan, I. D. Palandeng, and J. S. B. Sumarauw, “Analisis Pengendalian Persediaan Semen Dengan Menggunakan Metode Eoq Pada Toko Sulindo Bangunan Analysis of Cement Inventory Control Using the Eoq Method At a Sulindo Building Shop,” *4387 J. EMBA*, vol. 7, no. 3, pp. 4387–4396, 2019.
- [14] S. Z. Friandi, L. Fungsi, and M. N. F. S. A, “SISTEM PENGENDALIAN PERSEDIAAN BARANG BERBASIS WEB,” no. Ciastech, pp. 619–628, 2020.
- [15] M. Syarif and W. Nugraha, “Pemodelan Diagram UML Sistem Pembayaran Tunai Pada Transaksi E-Commerce,” *J. Tek. Inform. Kaputama*, vol. 4, no. 1, p. 70 halaman, 2020, [Online]. Available: <http://jurnal.kaputama.ac.id/index.php/JTIK/article/view/240>.
- [16] Y. Heriyanto, “Perancangan Sistem Informasi Rental Mobil Berbasis Web Pada PT.APM Rent Car,” *J. Intra-Tech*, vol. 2, no. 2, pp. 64–77, 2018.