

# PENERAPAN METODE ACTIVITY BASED COSTING DAN ECONOMIC ORDER QUANTITY PADA SISTEM PERSEDIAAN KAIN UNTUK EFISIENSI DI TOKO AGUNG JAYA

Sahenda Yoanas<sup>1\*</sup>, Pratomo Setiaji<sup>2</sup>, Syafiul Muzid<sup>3</sup>, Arif Setiawan<sup>4</sup>

<sup>1,2,3,4</sup>Sistem Informasi, Universitas Muria Kudus, Jln. Lingkar Utara, Gondangmanis, Bae, Kudus, 59327; Fax: 0291-437198

Received: 22 Februari 2025

Accepted: 27 Maret 2025

Published: 14 April 2025

## Keywords:

*Activity Based Costing*;  
*Economic Order Quantity*;  
Sistem Persediaan;  
Efisiensi; Notifikasi  
*WhatsApp*;

## Correspondent Email:

202153026@std.umk.ac.id

**Abstrak.** Toko Agung Jaya, merupakan toko kain yang terletak di Kabupaten Kudus, berlokasi di Jl. Menara No.35a, Pejaten, Kerjasan, Kota Kudus. Toko Agung Jaya menyediakan beragam kain, seperti katun motif, *polyester*, nilon, dan lainnya, untuk memenuhi kebutuhan pelanggan. Namun, toko ini mengalami kendala dalam persediaan kain yang menyebabkan biaya operasional tinggi. Beberapa jenis kain sering kelebihan persediaan kain, sementara yang jenis lain malah kekurangan, sehingga biaya penyimpanan meningkat dan pelanggan bisa kecewa jika persediaan kain tidak tersedia. Selain itu, harga jual yang kurang akurat turut memengaruhi keuntungan dan daya saing toko. Untuk mengatasi masalah ini, toko berencana mengembangkan sistem perancangan berbasis web, sistem ini menerapkan metode *Activity Based Costing* (ABC) dan *Economic Order Quantity* (EOQ) dimana ABC untuk mengelola dan memprioritaskan penjualan tertinggi pada persediaan jenis kain, mencegah kerusakan akibat penumpukan kain, dan memastikan persediaan kain berbasis sistem web. Sementara metode EOQ akan membantu mengoptimalkan biaya dengan memastikan efisiensi dalam persediaan kain. Kemudian sistem ini di lengkapi dengan notif *WhatsApp* untuk promo, diskon, serta penawaran spesial agar pelanggan selalu mendapatkan informasi terbaru dan tertarik untuk berbelanja.

**Abstract.** *Toko Agung Jaya, is a fabric shop located in Kudus Regency, located at Jl. Menara No.35a, Pejaten, Kerjasan, Kudus City. Toko Agung Jaya provides a variety of fabrics, such as patterned cotton, polyester, nylon, and others, to meet customer needs. However, this store experiences problems in fabric inventory that cause high operational costs. Some fabrics are often overstocked, while others are understocked, resulting in increased storage costs and disappointed customers if fabrics are not in stock. In addition, inaccurate selling prices affected the store's profits and competitiveness. To solve this problem, the store plans to develop a web-based design system, this system applies the Activity Based Costing (ABC) and Economic Order Quantity (EOQ) methods where Activity Based Costing (ABC) to manage and prioritize the highest sales on fabric type inventory, prevent damage due to fabric accumulation, and ensure fabric inventory based on web systems. While the Economic Order Quantity (EOQ) method will help optimize costs by ensuring efficiency in fabric inventory. Then this system is equipped with*

*WhatsApp notifications for promos, discounts, and special offers so that customers always get the latest information and are interested in shopping.*

## 1. PENDAHULUAN

Toko Agung Jaya merupakan sebuah toko kain di Kabupaten Kudus yang berlokasi di Jl. Menara No.35a, Pejaten, Kerjasan, Kota Kudus. Toko ini menyediakan beragam jenis kain berkualitas, termasuk kain katun, polyester, nylon, imitasi, dan jenis lainnya, untuk memenuhi kebutuhan pelanggan yang beragam. Namun, dalam operasional sehari-hari, Toko Agung Jaya menghadapi kendala dalam persediaan kain di gudang.

Meskipun Toko Agung Jaya sudah berusaha menyediakan berbagai pilihan kain untuk memenuhi kebutuhan pelanggan, persediaan kain masih menjadi kendala tersendiri. Biaya penyimpanan yang tinggi muncul akibat adanya kain berlebih pada beberapa jenis kain, sementara jenis kain lainnya sering kali kekurangan persediaan. Kendala persediaan kain di sini tak hanya berdampak pada meningkatnya biaya operasional, termasuk penyimpanan dan perawatan, tetapi juga bisa mengurangi kepuasan pelanggan ketika kain yang mereka cari tidak tersedia. Selain itu, situasi ini berpotensi merugikan reputasi toko, karena pelanggan mungkin beralih ke pesaing yang lebih mampu memenuhi kebutuhan mereka secara konsisten.

*Activity Based Costing* (ABC) adalah metode yang berfokus pada pemetaan setiap aktivitas dalam proses operasional [1]. Metode ini membantu Toko Agung Jaya dalam mengelola inventaris dan menentukan kain mana yang paling sering ada penjualan dan perlu diprioritaskan. Sehingga persediaan kain di gudang bisa dikelola dengan lebih efisien. Metode ini dapat mencegah penumpukan kain yang bisa rusak karena disimpan terlalu lama.

*Economic Order Quantity* (EOQ) adalah metode yang bisa membantu menentukan hasil jumlah pemesanan kain yang paling efisien untuk mengurangi biaya inventaris secara keseluruhan [2]. Dengan menerapkan EOQ, Toko Agung Jaya bisa mengoptimalkan biaya dengan memastikan kain selalu tersedia dalam jumlah yang tepat, sehingga biaya perawatan kain juga bisa di kelola dengan efisien. Metode ini juga sekaligus mencegah masalah kelebihan

atau kekurangan persediaan kain di gudang, sehingga pengelolaan persediaan menjadi lebih efisien dan efektif.

Dengan menerapkan *Activity Based Costing* (ABC) dan *Economic Order Quantity* (EOQ) Toko Agung Jaya dapat mengelola inventaris juga mengidentifikasi jenis kain yang harus diprioritaskan dan mengoptimalkan biaya untuk efisiensi persediaan kain gudang dan mencegah kerusakan kain yang menumpuk berbasis web. Hal ini penting untuk memastikan bahwa jenis kain yang paling banyak dicari oleh pelanggan selalu tersedia, sekaligus menghindari penumpukan pada kain yang kurang diminati. Dengan metode ini, toko tidak hanya dapat meningkatkan efisiensi persediaan kain, tetapi juga memastikan kepuasan pelanggan tetap terjaga. Sistem web ini dilengkapi dengan fitur notifikasi *WhatsApp* untuk memberikan promo, diskon, serta penawaran spesial agar pelanggan selalu mendapatkan informasi terbaru dan tertarik untuk berbelanja.

## 2. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Sistem Informasi

Sistem Informasi ini sistem yang bertujuan untuk menghasilkan output berupa informasi yang berguna untuk pengelolaan persediaan kain di Toko Agung Jaya. Sistem informasi adalah kumpulan informasi yang terorganisir untuk mengelola data mentah, kemudian berubah menjadi informasi yang bernilai, dan tersampaikan kepada pengguna sesuai kebutuhan [3].

### 2.2 Sistem Persediaan

Sistem Persediaan disini nantinya untuk mengelola gudang secara agar tetap tertata rapi dan terhindar dari penumpukan barang yang dapat menyebabkan kerusakan. Sistem ini bertujuan untuk mendata, memantau, dan mengelola persediaan barang secara efektif dan efisien, serta mengolah data tersebut menjadi informasi yang relevan dan berguna bagi pengambilan keputusan [4].

### 2.3 Perancangan Sistem

Perancangan sistem adalah proses serangkaian kegiatan merancang sistem baru

yang memiliki tujuan untuk menyelesaikan masalah dengan merancang alur kerja, dan interaksi komponen dalam sebuah sistem untuk memenuhi kebutuhan yang diinginkan [5].

## 2.4 Waterfall

*Waterfall* adalah pengembangan perangkat lunak yang mengikuti urutan tertentu, di mana setiap tahap harus diselesaikan sepenuhnya sebelum beralih ke tahap berikutnya. Pendekatan ini menyusun proses pengembangan menjadi langkah yang terorganisir dengan baik, yang meliputi analisis kebutuhan, desain sistem, pengkodean, pengujian, implementasi, dan pemeliharaan [6].

## 3. METODE PENELITIAN

### 3.1 Metode Pengumpulan Data

Dalam metode pengumpulan data, metode ini sudah di pastikan keakuratan, relevansi, dan keandalan informasi yang diperoleh. Berikut merupakan metode pengumpulan data dengan cara, sebagai berikut:

#### 3.1.1 Teknik Observasi

Teknik Observasi adalah metode pengumpulan data yang melibatkan pengamatan dan pemantauan langsung terhadap aktivitas di objek penelitian, dengan tujuan memperoleh data atau informasi yang relevan [7]. Dengan melakukan pengamatan langsung, peneliti atau analis sistem dapat lebih memahami berbagai aspek dan masalah yang mungkin muncul dalam situasi nyata.

#### 3.1.2 Teknik Wawancara

Teknik Wawancara adalah metode pengumpulan data yang melakukan interaksi tatap muka dan tanya jawab langsung secara terstruktur dengan pihak terkait objek penelitian [6]. Dalam pengembangan sistem informasi yang melibatkan analisis menyeluruh terhadap situasi yang ada untuk mengenali masalah dan akar penyebabnya.

#### 3.1.3 Studi Dokumentasi

Studi Dokumentasi adalah metode pengumpulan informasi dari berbagai sumber, seperti dokumen, literatur, dan media internet [8]. Informasi yang dikumpulkan kemudian dianalisis dan digunakan sebagai referensi dalam penelitian.

#### 3.1.4 Studi Kepustakaan

Studi Kepustakaan adalah proses ini berfokus pada pengumpulan informasi dari buku-buku yang relevan dengan topik penelitian [9]. Tujuannya adalah untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam mengenai subjek penelitian melalui analisis literatur yang ada.

### 3.2 Perancangan dan Penerapan Sistem

Pada metode penelitian analisis perancangan dan penerapan sistem ini guna memastikan bahwa ini sistem yang di bangun dapat beroperasi dengan optimal sesuai dengan spesifikasi yang telah ditetapkan. Berikut ini merupakan metode analisis perancangan sistem dengan cara, sebagai berikut:

#### 3.2.1 Bisnis Use Case

Bisnis Use Case adalah gambaran alur proses bisnis antara aktor bisnis, use case bisnis, dan pekerjaan bisnis dalam suatu organisasi [10].

#### 3.2.2 Sistem Use Case

Sistem Use Case adalah sistem yang bisa menunjukkan siapa saja yang masuk terlibat dalam sistem (aktor) dan melakukan apa yang dapat dilakukan oleh sistem use case [11].

#### 3.2.3 Class Diagram

Class Diagram adalah diagram yang digunakan untuk menampilkan ada berapa kelas yang masuk dalam sistem atau perangkat lunak yang sedang kita kembangkan [12]. Class diagram menggambarkan struktur - struktur sistem atau perangkat lunak berhubungan antara kelas - kelas tersebut.

#### 3.2.4 Metode Activity Based Costing (ABC)

*Activity Based Costing (ABC)* adalah penerapan proses bisnis yang perlu dilakukan dalam mengumpulkan data persediaan yang akan dikelompokkan, informasi yang dibutuhkan mencakup nama jenis persediaan, estimasi permintaan tahunan, biaya per unit untuk masing-masing persediaan, serta total harga untuk setiap item persediaan [12].

#### 3.2.5 Metode Economic Order Quantity (EOQ)

*Economic Order Quantity (EOQ)* adalah penerapan metode untuk menentukan

jumlah kain yang ideal dipesan guna meminimalkan total biaya persediaan. Dengan EOQ, kita bisa mengetahui jumlah kain yang tepat untuk dibeli dalam setiap pemesanan agar kebutuhan persediaan kain, selama periode tertentu terpenuhi secara optimal [12].

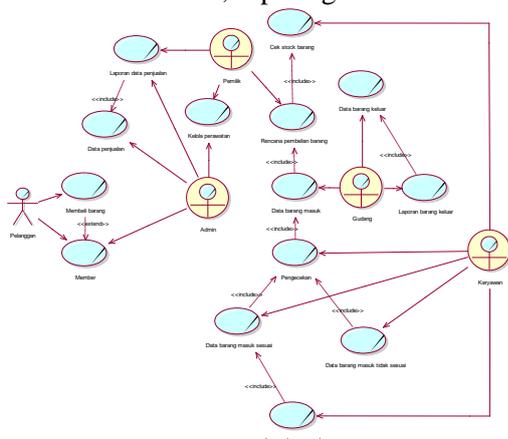
**4. HASIL DAN PEMBAHASAN**

**4.1 Hasil dan Implementasi Sistem**

Pada tahapan hasil pengumpulan data pada analisa sistem yang akan di rancang menghasilkan rancangan sistem web yang diharapkan dapat digunakan dengan optimal, Berikut hasil sistem web pada persediaan kain di Toko Agung Jaya, pada gambar berikut ini:

**4.1.1 Bisnis Use Case**

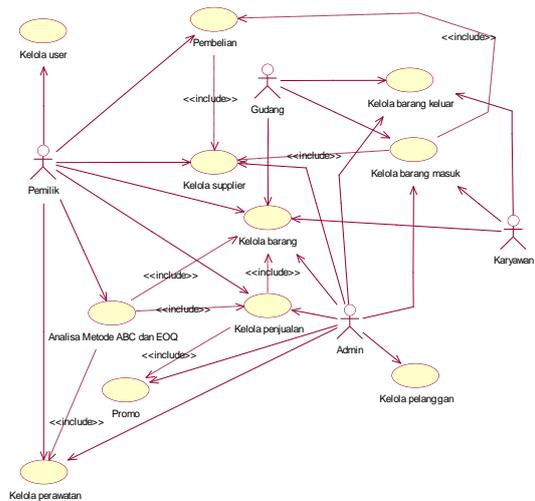
Bisnis Use Case, disini menghasilkan proses sistem yaitu ada 4 bisnis worker dan 1 bisnis aktor. Setiap bisnis aktor dan aktor tersebut memiliki hak akses yang berbeda-beda sesuai dengan proses bisnis yang dapat dilakukan tersebut, seperti gambar berikut.



Gambar 1. Bisnis Use Case

**4.1.2 Sistem Use Case**

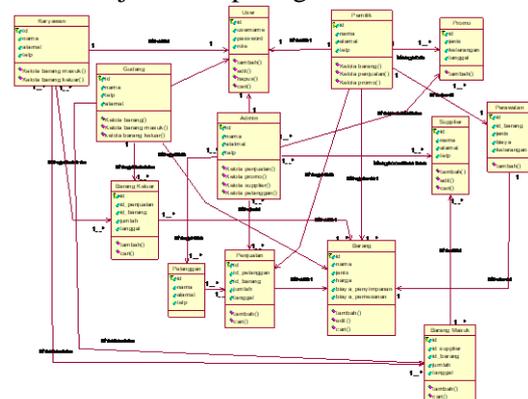
Sistem Use Case, disini menghasilkan proses sistem yaitu Sistem Use Case disini menghasilkan proses analisa sistem yaitu ada 4 aktor pada sistem yang dibuat. Setiap aktor disini memiliki hak akses berbeda-beda dalam proses bisnis yang dapat dilakukan dan sesuai usecase dapat diakses oleh aktor sesuai haknya, seperti gambar berikut.



Gambar 2. Sistem Use Case

**4.1.3 Class Diagram**

Class Diagram, disini menghasilkan proses sistem yaitu Class diagram disini menghasilkan proses analisa sistem, disini terdapat Class Diagram struktur sistem yaitu ada Class User, Class Pemilik, Class Admin, Class Gudang, Class Karyawan, Class Promo, Class Supplier, Class Barang, Class Barang Masuk, Class Barang Keluar, Class Pelanggan, Class Penjualan, seperti gambar berikut.



Gambar 3. Class Diagram

**4.1.4 Activity Based Costing (ABC)**

Metode Activity Based Costing (ABC) Sistem perhitungan Activity Based Costing (ABC) yang diterapkan di sistem persediaan Toko Agung Jaya, sebagai berikut:

- a. Hitung Stok Barang

$$\text{Stok} = \text{Barang Masuk} - \text{Barang Keluar}$$

Keterangan:

Barang Masuk: Total jumlah barang yang masuk ke dalam persediaan.

Barang Keluar: Total jumlah barang yang keluar dari persediaan.

b. Hitung Biaya Perawatan per Barang

$$\begin{aligned} & \text{Biaya Perawatan} \\ & = \sum(\text{Biaya Perawatan Barang}) \end{aligned}$$

Keterangan:

Jumlahkan seluruh biaya perawatan yang tercatat untuk barang tersebut.

c. Hitung Biaya Barang Masuk

$$\begin{aligned} & \text{Biaya Barang Masuk} \\ & = \text{Jumlah Barang Masuk} \\ & \times \text{Harga Barang} \end{aligned}$$

Keterangan:

Jumlah Barang Masuk: Jumlah unit barang yang masuk.

Harga Barang: Harga per unit barang.

d. Hitung Biaya Pemesan dan Penyimpanan

$$\begin{aligned} & \text{Biaya Penyimpanan} \\ & = \text{Biaya Penyimpanan per unit} \\ & \times \text{Stok} \end{aligned}$$

Keterangan:

Biaya Penyimpanan per unit: Biaya yang dibebankan untuk menyimpan 1 unit barang.

Stok: Jumlah barang yang ada.

e. Hitung Biaya Overhead

$$\begin{aligned} & \text{Biaya Over} \\ & = 5\% \times (\text{Biaya Barang Masuk} \\ & + \text{Biaya Perawatan} \\ & + \text{Biaya Penyimpanan}) \end{aligned}$$

Keterangan:

Biaya ini mencakup berbagai biaya umum yang ada dalam proses bisnis, seperti biaya fasilitas, utilities (listrik, pemotongan kain), dan lainnya.

f. Total Biaya *Activity Based Costing* (ABC)

$$\begin{aligned} & \text{Total ABC} \\ & = \text{Biaya Perawatan} \\ & + \text{Biaya Barang Masuk} \\ & + \text{Biaya Pemesanan} \\ & + \text{Biaya Penyimpanan} \\ & + \text{Biaya Overhead} \end{aligned}$$

Keterangan:

Jumlah keseluruhan biaya yang terkait dengan barang atau produk yang dihitung dengan metode *Activity Based Costing* (ABC).

4.1.5 *Economic Order Quantity* (EOQ)

Sistem perhitungan *Economic Order Quantity* (EOQ) yang diterapkan di sistem persediaan Toko Agung Jaya, sebagai berikut:

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

Keterangan:

Q: Jumlah ideal unit yang harus dipesan (EOQ).

D: Total permintaan tahunan untuk barang dalam persediaan.

S: Biaya yang dikeluarkan untuk setiap pemesanan.

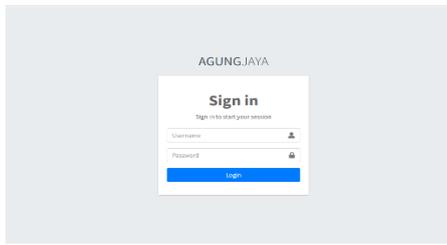
H: Biaya penyimpanan per unit dalam setahun.

4.2 Implementasi Sistem

Hasil sistem yang telah dilakukan dalam sistem persediaan di Toko Agung Jaya dengan penerapan metode Metode *Activity Based Costing* (ABC) dan *Economic Order Quantity* (EOQ), berikut ini sistem yang telah dibuat.

1. Tampilan Sign in

Tampilan sistem ini terdapat tampilan Sign In bagi pengguna untuk masuk sesuai dengan peran masing-masing, seperti pemilik, admin, karyawan, dan bagian gudang. Setiap pengguna memiliki akses yang berbeda berdasarkan tanggung jawabnya dalam sistem [13]. Formulir login terdiri dari kolom username dan password, serta tombol Login yang digunakan untuk masuk ke dalam sistem. Desain antarmuka dibuat sederhana dengan tata letak yang terpusat, sehingga mempermudah pengguna dalam mengakses dan menggunakan sistem dengan lebih efisien, seperti gambar berikut.



Gambar 4. Tampilan Sistem Sign in

2. Tampilan Dashboard

Tampilan selanjutnya, terdapat tampilan dashboard yang dimana disini menampilkan dashboard pada pembelian, penjualan, pelanggan dan karyawan. Pada grafik indikator pada dashboard terdapat grafik barang masuk dan barang keluar, seperti gambar berikut.



Gambar 5. Tampilan Sistem Dashboard

3. Tampilan Hasil Metode ABC

Tampilan selanjutnya, terdapat tampilan penerapan metode Activity Based Costing (ABC), dimana disini menampilkan analisa data pada barang, stok, total keluar, biaya perawatan, biaya barang masuk, biaya pemesanan, biaya penyimpanan, biaya overhead, dan biaya ABC, seperti gambar berikut.

Gambar 6. Tampilan Sistem Analisa ABC

No	Nama Barang	Stok Awal	Barang Masuk	Barang Keluar	Stok Akhir	Biaya Pemesanan	Biaya Penyimpanan	Biaya Overhead	Total Biaya ABC
1	Rippon mudi	1000	1000	1000	0	Rp0,00	Rp20.000.000,00	Rp0,00	Rp20.000.000,00
2	Polymer 3000	1000	1000	1000	0	Rp0,00	Rp10.000.000,00	Rp0,00	Rp10.000.000,00
3	Nyark	1000	1000	1000	0	Rp0,00	Rp20.000.000,00	Rp0,00	Rp20.000.000,00
4	Polymer 4000	2000	2000	800	1000	Rp0,00	Rp0,00	Rp4.000.000,00	Rp4.000.000,00
5	NyarkP	1000	1000	600	400	Rp0,00	Rp0,00	Rp600.000,00	Rp600.000,00
6	Moif samping	1000	1000	600	500	Rp0,00	Rp0,00	Rp0,00	Rp0,00
7	Saban	1000	1000	400	500	Rp0,00	Rp0,00	Rp0,00	Rp0,00
8	Moif abstrak	1000	1000	400	600	Rp0,00	Rp0,00	Rp0,00	Rp0,00
9	Koran	1000	1000	300	400	Rp0,00	Rp0,00	Rp0,00	Rp0,00
10	Moif jamak	4000	4000	2000	2000	Rp0,00	Rp0,00	Rp0,00	Rp0,00
11	Moif baski	1000	1000	300	700	Rp0,00	Rp0,00	Rp0,00	Rp0,00
12	Polymer 2000	1000	1000	300	700	Rp0,00	Rp0,00	Rp0,00	Rp0,00
13	Spandora	1000	1000	200	800	Rp0,00	Rp0,00	Rp0,00	Rp0,00
14	Polymer3000	1000	1000	200	800	Rp0,00	Rp0,00	Rp0,00	Rp0,00
15	Spandora	1000	1000	70	930	Rp0,00	Rp0,00	Rp0,00	Rp0,00

Gambar 7. Hasil Perhitungan PDF Sistem ABC

4. Tampilan Hasil Metode EOQ

Tampilan selanjutnya, terdapat tampilan penerapan metode *Economic Order Quantity* (EOQ), dimana disini menampilkan analisa data pada nama satuan, harga, biaya pemesanan, biaya penyimpanan, total permintaan dan hasil EOQ, seperti gambar berikut.

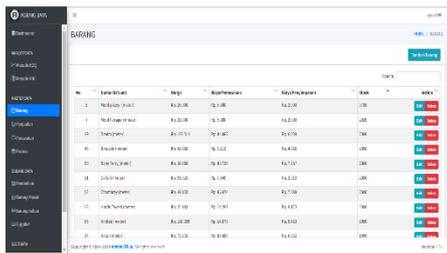
Gambar 8. Tampilan Sistem Analisa EOQ

No	Nama Barang	Harga	Biaya Pemesanan	Biaya Penyimpanan	Total Permintaan	EOQ
1	Rippon mudi (meter)	Rp 20.000	Rp 5.000	Rp 2.000	1000	70,71
2	PVC 3000 (meter)	Rp 10.000	Rp 5.000	Rp 2.000	50	18,81
3	Polymer 3000 (meter)	Rp 10.000	Rp 5.000	Rp 2.000	1000	70,71
4	Spandora (meter)	Rp 7.000	Rp 5.000	Rp 2.000	70	18,71
5	Moif jamak (meter)	Rp 20.000	Rp 5.000	Rp 2.000	200	38,73
6	Nyark (meter)	Rp 20.000	Rp 5.000	Rp 2.000	1000	70,71
7	Moif samping (meter)	Rp 21.000	Rp 5.000	Rp 2.000	50	18,28
8	Moif abstrak (meter)	Rp 20.000	Rp 5.000	Rp 2.000	50	18,28
9	Polymer 4000 (meter)	Rp 21.000	Rp 5.000	Rp 2.000	200	31,62
10	Moif baski (meter)	Rp 20.000	Rp 5.000	Rp 2.000	500	50
11	Polymer 2000 (meter)	Rp 10.000	Rp 5.000	Rp 2.000	800	63,25
12	Moif baski (meter)	Rp 14.000	Rp 5.000	Rp 2.000	300	38,73
13	Moif samping (meter)	Rp 21.000	Rp 5.000	Rp 2.000	50	18,28
14	Moif abstrak (meter)	Rp 20.000	Rp 5.000	Rp 2.000	400	44,72
15	Saban (meter)	Rp 10.000	Rp 5.000	Rp 2.000	400	44,72
16	Spandora (meter)	Rp 10.000	Rp 5.000	Rp 2.000	300	38,73
17	Koran (meter)	Rp 10.000	Rp 5.000	Rp 2.000	70	18,71
18	NyarkP (meter)	Rp 10.000	Rp 5.000	Rp 2.000	400	44,72
19	Polymer3000 (meter)	Rp 10.000	Rp 5.000	Rp 2.000	200	31,62

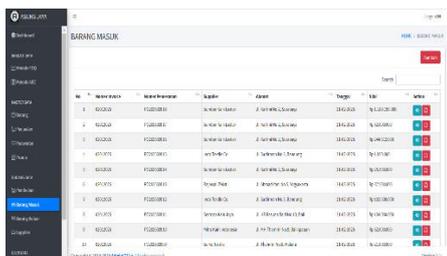
Gambar 9. Hasil PDF Perhitungan Sistem EOQ

5. Tampilan Sistem Barang

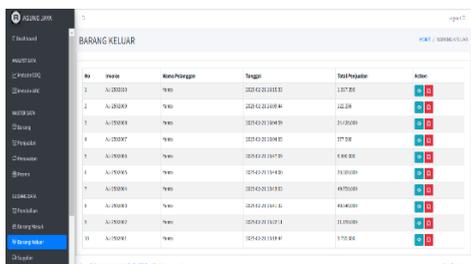
Tampilan selanjutnya, terdapat tampilan barang yang dimana disini menampilkan barang pada nama satuan, harga, biaya pemesanan, biaya penyimpanan, stok dan action. Pada action disini bisa mengedit data barang jika ada kesalahan dan menghapus jika ingin dihapus, seperti gambar berikut.



Gambar 10. Tampilan Sistem Barang  
 6. Tampilan Sistem Barang Masuk  
 Tampilan selanjutnya, terdapat tampilan barang masuk yang dimana disini menampilkan barang masuk pada nomer invoice, nomer pemesanan, supplier, alamat, tanggal, nilai dan action. Pada action disini bisa melihat detail barang masuk baik di sistem ataupun pdf, seperti gambar berikut.



Gambar 11. Tampilan Sistem Barang Masuk  
 7. Tampilan Sistem Barang Keluar  
 Tampilan selanjutnya, terdapat tampilan barang keluar yang dimana disini menampilkan barang masuk pada invoice, nama pelanggan, tanggal, total penjualan, action. Pada action disini bisa melihat detail barang keluar baik di sistem ataupun pdf, seperti gambar berikut.



Gambar 12. Tampilan Sistem Barang Keluar

Pada pengujian sistem ini akan menggunakan black box testing menjelaskan pada hasil tabel berikut ini:

Tabel 1. Hasil Skenario Use Case Barang

No	Skenario	Starting Flow	Alternative
1.	Simpan data berhasil	Basic flow	
2.	Admin menginputkan nama yang sudah terdaftar	Basic flow	A1
3.	Admin tidak menginputkan data	Basic flow	A2

Tabel 2. Hasil Identifikasi Test Case

No	Skenario	Nama	Harga	Satuan	Hasil
1.	Simpan data berhasil	V	V	V	Data berhasil disimpan
2.	Admin menginputkan nama yang sudah terdaftar	I	V	V	Peringatan "Maaf nama sudah terdaftar"
3.	Admin tidak menginputkan data	I	I	I	Peringatan "field"

### 4.3 Pengujian Sistem

utkan data				harus diisi”
------------	--	--	--	--------------

Tabel 3. Hasil Identifikasi Value Test Case Barang

N o	Skenario	Nama	Harga	Satuan	Hasil
1.	Simpan data berhasil	Kain	1000000	Meter	Data berhasil disimpan
2.	Admin ingin utkan nama yang sudah terdaftar	Kain	1000000	Meter	Peringatan “Maaf nomer mesin sudah terdaftar”
3.	Admin tidak ingin utkan data	Null	Null	Null	Peringatan “field harus diisi”

### 5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisa dan penelitian yang telah dilakukan dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

- a. Sistem ini di rancang dan di bangun dengan melakukan tahapan pengumpulan data, baik observasi, wawancara, dokumentasi dan kepustakaan, selain itu juga di selesaikan dengan perancangan dan penerapan sistem untuk menghasilkan sistem yang di butuhkan.
- b. Sistem penerapan metode *Activity Based Costing* (ABC) dan

Economic Order Quantity (EOQ) dalam sistem informasi monitoring persediaan berbasis web, membantu mengoptimalkan biaya dengan memastikan efisiensi dalam persediaan kain.

- c. Sistem ini membantu mengoptimalkan biaya dengan memastikan efisiensi dalam persediaan kain. membantu mengoptimalkan biaya dengan memastikan efisiensi dalam persediaan kain dan membantu toko dalam meningkatkan hubungan baik dengan pelanggan karena mengirimkan notifikasi whatsapp jika ada promo.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak terkait yang telah memberi dukungan terhadap penelitian ini.

### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Tumiar Deliana Gultom, Kholifah Kholifah, and Ratih Kusumastuti, “Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Keberhasilan Implementasi Activity-Based Costing (ABC) di Indonesia,” *J. Mutiara Ilmu Akunt.*, vol. 2, no. 1, pp. 332–339, 2023, doi: 10.55606/jumia.v2i1.2403.
- [2] F. Muhamad and P. Isyanto, “Penerapan Metode EOQ Dalam Pengendalian Persediaan Bahan Baku,” vol. 02, no. 02, pp. 155–163, 2024.
- [3] B. T. Mahardika, “Perancangan Sistem Informasi Management Siswa Berprestasi Berbasis Android Pada Smk Pgri Rawalumbu,” *J. Sains Teknol.*, vol. Vol X, No., pp. 1–15, 2020, [Online]. Available: <http://repository.unsada.ac.id/id/eprint/1633>
- [4] R. Fadilah, “Perancangan Sistem Informasi Stok Barang pada CV Delta Vision Mandiri,” *J. Ris. dan Apl. Mhs. Inform.*, vol. 2, no. 02, pp. 189–196, 2021, doi: 10.30998/jrami.v2i02.776.
- [5] R. Y. Siregar, A. F. Yustihar, M. F. Adira, and O. Maylina, “Perancangan Sistem Informasi Manajemen RT / RW Pada Dusun II Sukamaju Berbasis Web,” vol. 2, no. 3, pp. 469–479, 2024.
- [6] A. A. Wahid, ““Analisis Metode Waterfall Untuk Pengembangan Sistem Informasi,” ,” *J. Ilmu-ilmu Inform. dan Manaj. STMIK*, vol. 1, no. October, 2020.
- [7] S. Pendukung *et al.*, “Simple Additive Weighting,” vol. 13, no. 1, pp. 1–12, 2019.

- [8] W. A. F. Dewi, "Dampak COVID-19 terhadap Implementasi Pembelajaran Daring di Sekolah Dasar," *Edukatif J. Ilmu Pendidik.*, vol. 2, no. 1, pp. 55–61, 2020, doi: 10.31004/edukatif.v2i1.89.
- [9] A. S. Saefullah, "Ragam Penelitian Kualitatif Berbasis Kepustakaan Pada Studi Agama dan Keberagaman dalam Islam," *Al-Tarbiyah J. Ilmu Pendidik. Islam*, vol. 2, no. 4, pp. 195–211, 2024, doi: 10.59059/al-tarbiyah.v2i4.1428.
- [10] L. Setiyani and B. Setiawan, "Analisis Dan Design Manajemen Control Produksi Menggunakan Business Process Improvement Dan Unified Modelling Language (STUDI KASUS: PT. MULTISTRADA)," *J. Interkom J. Publ. Ilm. Bid. Teknol. Inf. dan Komun.*, vol. 16, no. 1, pp. 27–37, 2021, doi: 10.35969/interkom.v16i1.94.
- [11] S. Setiawansyah, H. Sulistiani, and V. H. Saputra, "Penerapan Codeigniter Dalam Pengembangan Sistem Pembelajaran Dalam Jaringan Di SMK 7 Bandar Lampung," *J. CoreIT J. Has. Penelit. Ilmu Komput. dan Teknol. Inf.*, vol. 6, no. 2, p. 89, 2020, doi: 10.24014/coreit.v6i2.10679.
- [12] R. Aditya, V. H. Pranatawijaya, and P. B. A. A. Putra, "Rancang Bangun Aplikasi Monitoring Kegiatan Menggunakan Metode Prototype," *J. Inf. Technol. Comput. Sci.*, vol. 1, no. 1, pp. 47–57, 2021.
- [13] F. Sholehah, E. Rachmawati, A. P. Wicaksono, and A. Chaerunisa, "Evaluasi Sistem Informasi Pendaftaran Rawat Jalan Bpjs Dengan Metode Pieces Rsud Sidoarjo," *J-REMI J. Rekam Med. dan Inf. Kesehat.*, vol. 2, no. 2, pp. 297–303, 2021, doi: 10.25047/j-remi.v2i2.2018.