

Implementasi Pengendalian Inventory Bahan Baku pada UMKM Moon Cafe

Hery Haryanto^{1*}, Badra Maitri²

¹⁻² Universitas Internasional Batam, Indonesia

Korespondensi: badramaitri123@gmail.com

Article History:

Received: November 16, 2024;

Revised: November 30, 2024;

Accepted: Desember 15, 2024;

Published: Desember 17, 2024;

Keywords: Raw Materials, Efficiency, EOQ, Inventory Management, MSMEs

Abstract: Efficient inventory management of raw materials is crucial for the operational sustainability of Micro, Small, and Medium Enterprises (MSMEs), especially in the culinary industry. This article discusses the application of the Economic Order Quantity (EOQ) and Reorder Point (ROP) methods in managing raw material inventory at Moon Cafe, an MSME located in Batam. EOQ is used to determine the optimal order quantity, thereby minimizing ordering and holding costs. Meanwhile, ROP helps determine the reorder point to prevent stockouts or overstocking. Through the analysis of historical raw material consumption data, the application of these methods is expected to enhance Moon Cafe's operational efficiency, reduce cost wastage, and improve the timely availability of raw materials. The findings indicate that by using EOQ and ROP, Moon Cafe can optimize the procurement process, reduce storage costs, and ensure smooth production and service operations.

Abstrak

Manajemen inventaris bahan baku yang efisien sangat penting bagi kelangsungan operasional Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM), khususnya di industri kuliner. Artikel ini membahas penerapan metode Economic Order Quantity (EOQ) dan Reorder Point (ROP) dalam manajemen inventaris bahan baku di Moon Cafe, salah satu UMKM di kota Batam. EOQ digunakan untuk menentukan jumlah pemesanan yang optimal, sehingga biaya pemesanan dan penyimpanan bahan baku dapat diminimalkan. Sementara itu, ROP berfungsi untuk menentukan titik pemesanan ulang bahan baku agar tidak terjadi kekurangan atau kelebihan stok. Melalui analisis data historis konsumsi bahan baku, penerapan metode ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi operasional Moon Cafe, mengurangi pemborosan biaya, serta meningkatkan ketersediaan bahan baku secara tepat waktu. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan menggunakan EOQ dan ROP, Moon Cafe dapat mengoptimalkan proses pengadaan bahan baku, mengurangi biaya penyimpanan, serta memastikan kelancaran produksi dan pelayanan.

Kata Kunci: Bahan Baku, Efisiensi, EOQ, Manajemen Inventaris, UMKM

1. PENDAHULUAN

Semakin berkembangnya teknologi di era globalisasi ini, membuat setiap kompetitor dalam menjalankan usahanya dituntut untuk melakukan efisiensi dan efektivitas manajemen operasional usahanya (Tiloly *et al.*, 2022). Salah satunya permasalahan inventaris menjadi fokus utama bagi sebagian besar pemilik UMKM karena berperan penting dalam proses produksi. Manajemen inventaris dapat dijadikan sebagai tindakan preventif untuk mencegah permasalahan overstock maupun out of stock (Prihasti & Nugraha, 2021). Manajemen inventaris juga merupakan sistem pengendalian yang terdiri dari pengontrolan jumlah stok barang, retensi pemesanan yang akan dilakukan hingga kuantitas stok barang yang akan dipesan (Tinangon *et al.*, 2023).

Inventaris merupakan salah satu aset UMKM yang dapat berupa bahan baku, bahan setengah jadi hingga produk jadi yang dapat diperjualbelikan dan memberikan keuntungan (Valencia & Haryanto, 2024). Pengendalian inventaris sangat penting karena mencakup hingga 20-40% dari total modal UMKM itu sendiri dengan mempertimbangkan jenis, jumlah pemesanan hingga waktu pemesanan (Sumaryanto *et al.*, 2024). Sehingga dibutuhkan manajemen inventaris pada suatu UMKM agar dapat menjaga keseimbangan antara jumlah inventaris bahan baku untuk memenuhi permintaan konsumen.

Sebagai salah satu UMKM yang tengah berkembang, Moon Cafe mengalami permasalahan serius dalam hal manajemen inventaris yang ditandai dengan ketidakmampuan untuk memantau dan mengelola stok bahan baku secara efisien. Proses pencatatan manual yang tidak terstruktur menyebabkan kesalahan dalam perhitungan stok, baik berupa kelebihan maupun kekurangan bahan baku penting. Akibatnya, operasional harian terganggu yang berdampak pada pelayanan pelanggan, pemborosan bahan baku, serta peningkatan biaya operasional. Tanpa adanya solusi manajemen inventaris yang lebih efektif, Moon Cafe berisiko mengalami penurunan kualitas layanan dan kehilangan peluang penjualan. Dalam kondisi ini, Moon Cafe membutuhkan sistem manajemen inventaris yang terstruktur dan terintegrasi untuk memastikan pengendalian stok secara efektif dan efisien.

Tujuan dari penelitian ini untuk meningkatkan efisiensi manajemen inventaris bahan baku pada UMKM Moon Cafe dengan mengimplementasikan sistem yang lebih terstruktur dan berbasis teknologi. Sistem ini diharapkan dapat memantau stok bahan baku secara real-time, mengurangi kesalahan pencatatan inventaris, mengoptimalkan persediaan, serta mengurangi pemborosan dan biaya operasional. Dengan demikian, Moon Cafe dapat meningkatkan kualitas layanan, memastikan ketersediaan bahan baku yang tepat, serta memaksimalkan potensi penjualan dan kepuasan pelanggan.

2. METODE

Pada pengabdian ini data yang digunakan berupa data sekunder yang berasal dari catatan, buku, dan transaksi seperti faktur, kwitansi, dan nota yang digunakan sebagai acuan untuk menginput transaksi ke dalam aplikasi berbasis website agar dapat menghasilkan laporan stok barang, pembelian, penjualan, dan EOQ perusahaan berbasis website. Data yang digunakan merupakan transaksi yang terjadi pada bulan September 2024 sampai dengan bulan Desember 2024. Data primer dikumpulkan melalui teknik wawancara langsung dengan pemilik UMKM terkait dengan latar belakang berdirinya UMKM, jumlah karyawan, tahun berdiri, dan kendala yang dihadapi terkait pengendalian inventaris bahan baku yang belum

ada. Teknik observasi juga dilakukan dengan cara berkunjung secara langsung ke lokasi pelaksanaan kegiatan.

EOQ merupakan suatu metode pengendalian inventaris bahan baku dengan meminimalkan biaya secara keseluruhan yang mencakup proses penyimpanan dan pemesanan (Putra *et al.*, 2021). Berikut rumus perhitungan metode EOQ:

$$EOQ = \sqrt{\frac{2 D S}{H}}$$

Keterangan :

S = Cost for Ordering / Biaya setiap kali pesan

D = Annual demand / Jumlah kebutuhan bahan baku dalam satu periode

H = Cost for Holding / Biaya penyimpanan dari persediaan rata-rata

Selain itu terdapat ROP yang dapat didefinisikan sebagai tingkat persediaan minimum yang harus dimiliki sebelum dilakukan pemesanan kembali sehingga bahan baku dapat tiba tepat waktu (Haryanto & Kelvin, 2024). Berikut rumus perhitungan metode ROP:

$$ROP = D \times T + SS$$

Keterangan :

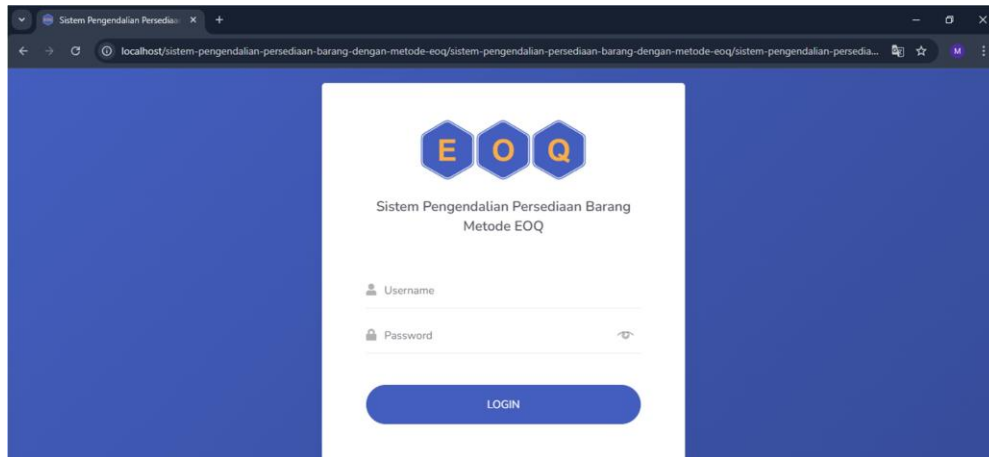
SS = Safety Stock / Persediaan tambahan untuk mengantisipasi stok kosong

D = Tingkat pemakaian rata-rata per hari

T = Lead Time / Lama waktu yang dibutuhkan membeli bahan baku dari pemesanan hingga pengiriman

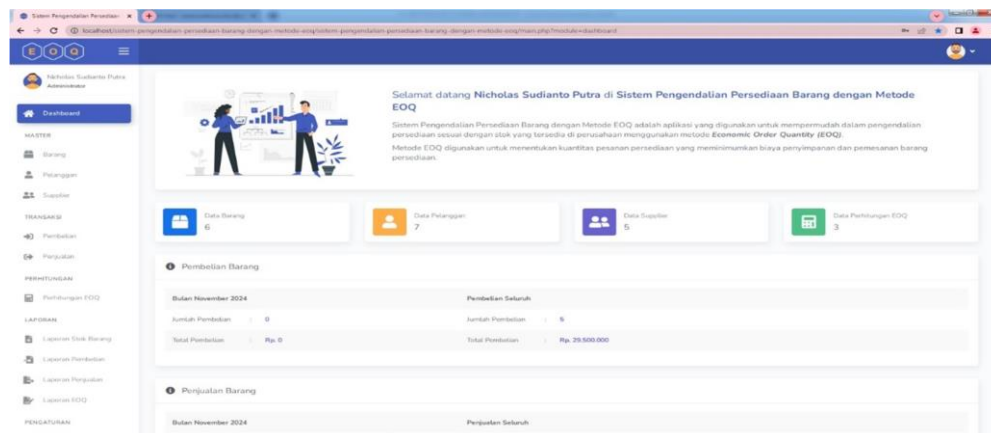
3. HASIL

Perancangan luaran kegiatan kerja praktik dalam manajemen inventaris bahan baku pada UMKM Moon Cafe yaitu penerapan metode perhitungan EOQ dan ROP beserta laporannya. Hasil perancangan pada UMKM Moon Cafe sebagai berikut. Pertama, supaya dapat mengakses aplikasi berbasis *website* ini, harus melakukan *login* yang terdiri dari pengisian *username* dan *password* sehingga rahasia data lebih terjaga karena hanya dapat diakses oleh pemilik UMKM.



Gambar 1. Halaman Login

Setelah *login*, aplikasi akan menampilkan halaman utama atau yang lebih dikenal sebagai *dashboard* yang terdiri dari beberapa menu dan fitur yang dapat digunakan. Menu aplikasi yang terdiri dari *masterlist* barang, pelanggan, pemasok, transaksi penjualan dan pembelian, perhitungan EOQ, Laporan Stok Barang, Laporan Pembelian, Laporan Penjualan, Laporan EOQ hingga pengaturan manajemen *user*.



Gambar 2. Halaman Utama atau Dashboard

Pada gambar 3 terdapat 15 jenis bahan baku yang telah tercatat dalam sistem dengan total stok yang bervariasi tiap bahan bakunya seperti kentang goreng masih ada 14 bungkus dengan stok minimum 10 bungkus. Terdapat 3 dus dada fillet yang dimana stok minimum seharusnya 5 dus. Hal ini menandakan UMKM Moon Cafe harus segera melakukan *restock*. Adanya penggunaan aplikasi ini membantu UMKM dalam melakukan pengontrolan terhadap keluar masuknya bahan baku yang ada. Selain itu, terdapat juga hasil perhitungan manajemen inventaris dengan metode EOQ dan ROP yang ditunjukkan langsung pada aplikasi berbasis *website* berikut.

LAPORAN STOK SELURUH BARANG

No.	ID Barang	Nama Barang	Stok Minimum	Stok
1	B-0001	Ayam Segar Sayap PHB	10	9
2	B-0002	Ayam Wing	10	10
3	B-0003	Kentang Goreng	10	14
4	B-0004	Ayam 1.1.	10	14
5	B-0005	Minyak 2 L	5	13
6	B-0006	Telur	10	9
7	B-0007	Dada Fillet	5	5
8	B-0008	Dori Fillet	5	5
9	B-0009	Saus	2	23
10	B-0010	Minuman Bubuk Nestle	2	6
11	B-0011	Milo	2	9
12	B-0012	Beras	2	8
13	B-0013	Tepung	5	20
14	B-0014	Susu Kental Manis	2	5
15	B-0015	Aneka Bubuk Jelly	2	7

Gambar 3. Laporan Stok Barang pada UMKM Moon Cafe

LAPORAN DATA PERHITUNGAN EOQ

Tanggal 01-10-2024 s.d. 31-10-2024

No.	Tanggal	Bulan	Barang	Harga Beli	Biaya Pesan	Biaya Simpan	Lead Time	Periode	Permintaan	EOQ	ROP	Total Biaya
1	31-10-2024	Oktober	B-0001 - Ayam Segar Sayap PHB	Rp. 50.000	Rp. 5.000	Rp. 10.000	1	12	6	2	1	Rp. 137.474
2	31-10-2024	Oktober	B-0012 - Beras	Rp. 285.000	Rp. 5.000	Rp. 57.000	1	12	2	1	0	Rp. 230.819
3	31-10-2024	Oktober	B-0009 - Saus	Rp. 10.000	Rp. 1.000	Rp. 2.000	1	12	1	1	0	Rp. 13.000
4	31-10-2024	Oktober	B-0008 - Dori Fillet	Rp. 230.000	Rp. 5.000	Rp. 46.000	1	12	2	1	0	Rp. 202.658
5	31-10-2024	Oktober	B-0007 - Dada Fillet	Rp. 360.000	Rp. 5.000	Rp. 72.000	1	12	3	1	0	Rp. 309.379
6	31-10-2024	Oktober	B-0006 - Telur	Rp. 55.000	Rp. 5.000	Rp. 11.000	1	12	1	1	0	Rp. 68.440
7	31-10-2024	Oktober	B-0005 - Minyak 2 L	Rp. 36.000	Rp. 5.000	Rp. 7.200	1	12	4	2	0	Rp. 97.053
8	31-10-2024	Oktober	B-0003 - Kentang Goreng	Rp. 36.000	Rp. 5.000	Rp. 7.200	1	12	1	1	0	Rp. 54.626
9	31-10-2024	Oktober	B-0004 - Ayam 1.1.	Rp. 31.000	Rp. 5.000	Rp. 6.200	1	12	3	2	0	Rp. 79.391
10	31-10-2024	Oktober	B-0002 - Ayam Wing	Rp. 4.000	Rp. 5.000	Rp. 800	1	12	2	5	0	Rp. 25.800
11	31-10-2024	Oktober	B-0013 - Tepung	Rp. 23.000	Rp. 1.000	Rp. 4.600	1	12	7	2	1	Rp. 45.725

Gambar 4. Laporan EOQ Bulan Oktober 2024 pada UMKM Moon Cafe

Berdasarkan gambar 4 menunjukkan laporan EOQ per bulan Oktober 2024, dimana bahan baku Ayam Segar Sayap PHB memiliki jumlah permintaan 6 ekor dengan nilai EOQ sebanyak 2 dan *reorder point* produk dengan total biaya Rp137.474. Selain itu terdapat Beras dengan permintaan 2 sak dan nilai EOQ 1 dengan total pengeluaran biaya sebesar Rp230.819, demikian juga untuk bahan baku lainnya.

LAPORAN DATA PERHITUNGAN EOQ

Tanggal 01-11-2024 s.d. 30-11-2024

No.	Tanggal	Bulan	Barang	Harga Beli	Biaya Pesan	Biaya Simpan	Lead Time	Periode	Permintaan	EOQ	ROP	Total Biaya
1	30-11-2024	November	B-0001 - Ayam Segar Sayap PHB	Rp. 50.000	Rp. 5.000	Rp. 10.000	1	12	2	1	0	Rp. 85.711
2	30-11-2024	November	B-0003 - Kentang Goreng	Rp. 36.000	Rp. 5.000	Rp. 7.200	1	12	2	2	0	Rp. 72.200
3	30-11-2024	November	B-0004 - Ayam 1.1.	Rp. 31.000	Rp. 5.000	Rp. 6.200	1	12	6	3	1	Rp. 107.637
4	30-11-2024	November	B-0005 - Minyak 2 L	Rp. 36.000	Rp. 5.000	Rp. 7.200	1	12	6	3	1	Rp. 116.123
5	30-11-2024	November	B-0006 - Telur	Rp. 55.000	Rp. 5.000	Rp. 11.000	1	12	3	2	0	Rp. 106.830
6	30-11-2024	November	B-0007 - Dada Fillet	Rp. 360.000	Rp. 5.000	Rp. 72.000	1	12	1	0	0	Rp. 211.164
7	30-11-2024	November	B-0008 - Dori Fillet	Rp. 230.000	Rp. 5.000	Rp. 46.000	1	12	1	0	0	Rp. 158.238
8	30-11-2024	November	B-0012 - Beras	Rp. 285.000	Rp. 5.000	Rp. 57.000	1	12	2	1	0	Rp. 230.819
9	30-11-2024	November	B-0013 - Tepung	Rp. 23.000	Rp. 1.000	Rp. 4.600	1	12	2	1	0	Rp. 266.737

Gambar 5. Laporan EOQ Bulan November 2024 pada UMKM Moon Cafe

Pada gambar 5 menunjukkan laporan EOQ selama bulan November 2024 dimana bahan baku Ayam 1.1. memiliki permintaan 6 ekor dengan nilai EOQ 3 dan ROP 1 dengan total biaya Rp107.637. Selain itu, telur dengan permintaan 3 papan dengan nilai EOQ 2 dan membutuhkan total pengeluaran biaya sebesar Rp106.830, demikian juga untuk bahan baku lainnya.

LAPORAN DATA PENJUALAN
Tanggal 01-10-2024 s.d. 30-11-2024

No.	ID Transaksi	Tanggal	Pelanggan	Barang	Harga	Jumlah	Total Harga
1	TJ-0000001	15-10-2024	PL-001 - Cust	B-0001 - Ayam Segar Sayap PHB	Rp. 12.000	32	Rp. 384.000
2	TJ-0000002	15-10-2024	PL-001 - Cust	B-0004 - Ayam 1.1.	Rp. 12.000	40	Rp. 480.000
3	TJ-0000003	15-10-2024	PL-001 - Cust	B-0005 - Minyak 2 L	Rp. 0	20	Rp. 0
4	TJ-0000004	15-10-2024	PL-001 - Cust	B-0001 - Ayam Segar Sayap PHB	Rp. 12.000	40	Rp. 480.000
5	TJ-0000005	31-10-2024	PL-001 - Cust	B-0004 - Ayam 1.1.	Rp. 12.000	75	Rp. 900.000
6	TJ-0000006	31-10-2024	PL-001 - Cust	B-0003 - Kentang Goreng	Rp. 15.000	3	Rp. 45.000
7	TJ-0000007	31-10-2024	PL-001 - Cust	B-0005 - Minyak 2 L	Rp. 0	70	Rp. 0
8	TJ-0000008	31-10-2024	PL-001 - Cust	B-0006 - Telur	Rp. 5.000	20	Rp. 100.000
9	TJ-0000009	31-10-2024	PL-001 - Cust	B-0013 - Tepung	Rp. 250	85	Rp. 21.250
10	TJ-0000010	31-10-2024	PL-001 - Cust	B-0015 - Aneka Bubuk Jelly	Rp. 200	8	Rp. 1.600
11	TJ-0000011	31-10-2024	PL-001 - Cust	B-0014 - Susu Kental Manis	Rp. 200	25	Rp. 5.000
12	TJ-0000012	31-10-2024	PL-001 - Cust	B-0001 - Ayam Segar Sayap PHB	Rp. 12.000	31	Rp. 372.000
13	TJ-0000013	31-10-2024	PL-001 - Cust	B-0009 - Saus	Rp. 100	27	Rp. 2.700
14	TJ-0000014	31-10-2024	PL-001 - Cust	B-0002 - Ayam Wing	Rp. 6.000	58	Rp. 348.000
15	TJ-0000015	15-11-2024	PL-001 - Cust	B-0001 - Ayam Segar Sayap PHB	Rp. 12.000	18	Rp. 216.000

Gambar 6. Laporan Penjualan Bulan Okt – Nov'24 pada UMKM Moon Cafe

Aplikasi berbasis *website* ini juga bisa menampilkan laporan pembelian dan penjualan stok barang selama 2 bulan terakhir yaitu per 01 Oktober 2024 – 30 November 2024. Pada gambar 6 dan 7 menunjukkan laporan penjualan dan pembelian selama 2 bulan terakhir dimana laporan tersebut mencakup nomor, ID transaksi, tanggal, pelanggan / supplier, barang, harga, jumlah dan total harga.

LAPORAN DATA PEMBELIAN
Tanggal 01-10-2024 s.d. 30-11-2024

No.	ID Transaksi	Tanggal	Supplier	Barang	Harga	Jumlah	Total Harga
1	TB-0000001	01-10-2024	SP-003 - Ayam Segar	B-0001 - Ayam Segar Sayap PHB	Rp. 50.000	15	Rp. 750.000
2	TB-0000002	03-10-2024	SP-001 - Indogrosir	B-0005 - Minyak 2 L	Rp. 36.000	40	Rp. 1.440.000
3	TB-0000004	04-10-2024	SP-002 - Simbol Niaga Lestari	B-0004 - Ayam 1.1.	Rp. 31.000	47	Rp. 1.457.000
4	TB-0000005	05-10-2024	SP-001 - Indogrosir	B-0006 - Telur	Rp. 55.000	10	Rp. 550.000
5	TB-0000006	05-10-2024	SP-003 - Ayam Segar	B-0001 - Ayam Segar Sayap PHB	Rp. 50.000	20	Rp. 1.000.000
6	TB-0000007	05-10-2024	SP-002 - Simbol Niaga Lestari	B-0007 - Dada Fillet	Rp. 360.000	1	Rp. 360.000
7	TB-0000008	06-10-2024	SP-002 - Simbol Niaga Lestari	B-0008 - Dori Fillet	Rp. 230.000	3	Rp. 690.000
8	TB-0000009	06-10-2024	SP-003 - Ayam Segar	B-0002 - Ayam Wing	Rp. 4.000	31	Rp. 124.000
9	TB-0000010	08-10-2024	SP-003 - Ayam Segar	B-0001 - Ayam Segar Sayap PHB	Rp. 50.000	33	Rp. 1.650.000
10	TB-0000011	10-10-2024	SP-001 - Indogrosir	B-0005 - Minyak 2 L	Rp. 36.000	30	Rp. 1.080.000
11	TB-0000012	10-10-2024	SP-001 - Indogrosir	B-0006 - Telur	Rp. 55.000	10	Rp. 550.000
12	TB-0000013	10-10-2024	SP-003 - Ayam Segar	B-0007 - Dada Fillet	Rp. 360.000	2	Rp. 720.000
13	TB-0000014	15-10-2024	SP-002 - Simbol Niaga Lestari	B-0001 - Ayam Segar Sayap PHB	Rp. 50.000	7	Rp. 350.000
14	TB-0000015	16-10-2024	SP-001 - Indogrosir	B-0003 - Kentang Goreng	Rp. 36.000	10	Rp. 360.000
15	TB-0000016	16-10-2024	SP-001 - Indogrosir	B-0006 - Telur	Rp. 55.000	5	Rp. 275.000

Gambar 7. Laporan Pembelian Bulan Okt – Nov'24 pada UMKM Moon Cafe

Proses implementasi luaran ini merupakan proses manajemen pencatatan inventaris bahan baku dengan menggunakan metode perhitungan EOQ dan ROP yang ada di dalam aplikasi manajemen inventaris berbasis *website*. Tahap-tahap ini dilakukan dari bentuk perancangan sistem informasi hingga terbentuknya aplikasi berbasis *website*. Berikut merupakan proses implementasi sistem pada UMKM Moon Cafe:

1. Permulaan (07 September – 15 September 2024)

Penulis melakukan survei dengan mengunjungi lokasi mitra dan meminta izin untuk melaksanakan kerja praktik. Selanjutnya, juga dilakukan wawancara terhadap pemilik UMKM Moon Cafe mengenai permasalahan tidak adanya pengendalian keluar masuk inventaris bahan baku. Penulis merancang sistem manajemen inventaris bahan baku sesuai dengan keperluan kegiatan usaha UMKM.

2. Implementasi Awal (15 September – 15 Oktober 2024)

UMKM Moon Cafe mulai menjalankan aplikasi manajemen inventaris bahan baku berbasis *website* dalam menjalankan operasional usahanya sehari-hari. Pelatihan juga dilakukan kepada karyawan UMKM sehingga bisa memanfaatkan segala fitur dari *software* aplikasi yang ada dan memudahkan pengendalian inventaris bahan baku.



Gambar 8. Struktur Tahap-Tahap Sistem Manajemen Inventaris Bahan Baku Berbasis Website

3. Perbaikan (15 Oktober – 15 November 2024)

Penulis melakukan pengawasan dan inspeksi terhadap penggunaan aplikasi manajemen inventaris bahan baku berbasis *website* setiap minggunya. Mulai dari konsultasi penggunaan hingga perbaikan *error* pada sistem aplikasi. Dengan begitu, UMKM dapat beradaptasi dalam penggunaan aplikasi kedepannya dan meminimalisir kesalahan yang ada.

4. Implementasi akhir (15 November – 07 Desember 2024)

Setelah semua sistem telah selesai di rancang dan siap untuk sepenuhnya diterapkan, maka penulis menyerahkan hak penggunaan sistem kepada pemilik UMKM Moon Cafe. Kemudian penulis memastikan UMKM telah mengerti proses penginputan data ke dalam sistem dan juga mengawasi penggunaan saat bekerja dengan menggunakan sistem tersebut.

4. DISKUSI

Hasil implementasi sistem manajemen inventaris bahan baku melalui aplikasi berbasis *website* ini memberikan pengaruh yang cukup positif dan efektif terhadap UMKM Moon Cafe dalam pengelolaan inventaris bahan baku. Apabila terdapat bahan baku yang stoknya menipis, dapat dilakukannya EOQ dan mengetahui ROP melalui aplikasi sehingga akan meminimalisir biaya yang dikeluarkan oleh pemilik UMKM. Dengan adanya aplikasi manajemen inventaris bahan baku ini, UMKM Moon Cafe lebih mudah dalam memantau dan melakukan pengendalian inventaris bahan baku melalui teknologi yang memadai.

5. KESIMPULAN

Manajemen inventaris bahan baku yang efisien merupakan salah satu faktor penting untuk menunjang kelancaran operasional dan profitabilitas pada UMKM, seperti Moon Cafe. Sebelumnya UMKM belum ada pengendalian terhadap keluar masuknya stok barang yang ada sehingga bisa menyebabkan kelebihan maupun kekurangan terhadap stok bahan baku. Sehingga penulis melakukan kerja praktik yang dapat memberikan luaran kegiatan yaitu merancang sistem manajemen inventaris bahan baku berbasis *website* yang dapat diterapkan oleh UMKM Moon Cafe. Salah satu metode yang dapat digunakan untuk mengelola inventaris bahan baku adalah Economic Order Quantity (EOQ) dan Reorder Point (ROP), yang membantu dalam menentukan jumlah pembelian bahan baku yang optimal untuk meminimalkan biaya total terkait dengan pemesanan dan penyimpanan bahan baku.

Namun, untuk menerapkan EOQ secara efektif, UMKM Moon Cafe perlu melakukan analisis yang akurat mengenai permintaan bahan baku, biaya pemesanan, dan biaya penyimpanan. Selain itu, penting untuk mempertimbangkan faktor eksternal seperti fluktuasi harga dan lead time dari pemasok. Dengan penerapan metode EOQ dan ROP yang tepat, UMKM Moon Cafe dapat meningkatkan efisiensi operasional, mengurangi biaya, dan memastikan ketersediaan bahan baku yang cukup untuk memenuhi permintaan pelanggan, yang pada akhirnya akan mendukung pertumbuhan dan keberlanjutan usaha UMKM tersebut.

DAFTAR REFERENSI

- Haryanto, H., & Kelvin. (2024). Perancangan sistem manajemen persediaan pada UMKM Eng Eng Selatpanjang. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Nusantara (JPkMN)*, 5(1), 85–90. <https://doi.org/10.55338/jpkmn.v5i1>
- Prihasti, D. A., & Nugraha, A. A. (2021). Analisis manajemen persediaan dengan metode Economic Order Quantity (EOQ) pada persediaan bahan baku UKM Bydevina. *Indonesian Accounting Literacy Journal*, 1(3), 537–548. <https://doi.org/10.35313/ialj.v1i3.3230>
- Putra, F. U. D., Maksum, A. H., & Hamdani, H. (2021). Analisis penerapan manajemen persediaan bahan baku arm rear brake Kyea dengan metode EOQ. *Jurnal Serambi Engineering*, 7(1), 2561–2570. <https://doi.org/10.32672/jse.v7i1.3713>
- Sumaryanto, S., Susanti, N. I., & Wahyuningsih, H. D. (2024). Sistem informasi manajemen persediaan menggunakan metode Economic Order Quantity dan reorder point. *Jurnal Tekno Kompak*, 18(2), 208. <https://doi.org/10.33365/jtk.v18i2.3804>
- Tiloly, F. M., Vikaliana, R., & Irwansyah, I. (2022). Analisis rencana implementasi dengan metode EOQ pada manajemen persediaan material. *Journal of Business and Economics Research (JBE)*, 3(2), 238–246. <https://doi.org/10.47065/jbe.v3i2.1753>
- Tinangon, C., Arrazi Hasan Jan, & Karuntu, M. M. (2023). Analisis manajemen persediaan pakan ternak untuk ayam petelur pada CV. Mulia Jaya. *Jurnal EMBA: Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis dan Akuntansi*, 11(02), 217–226. <https://doi.org/10.35794/emba.v11i02.47968>