



INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research

Volume 3 Nomor 4 Tahun 2023 Page 6148-6158

E-ISSN 2807-4238 and P-ISSN 2807-4246

Website: <https://j-innovative.org/index.php/Innovative>

## Penerapan Sistem Aplikasi IPOS 4.0 dalam Mengelola Manajemen Persediaan barang di Caritas Market Kota Gunungsitoli

Merius Harefa<sup>1✉</sup>, Kurniawan S. Zai<sup>2</sup>, Martha S.D Mendrofa<sup>3</sup>

Manajemen, Fakultas Ekonomi, Universitas Nias

Email : [meriusharefa0@gmail.com](mailto:meriusharefa0@gmail.com)<sup>1✉</sup>

### Abstrak

Pada penelitian ini yang menjadi permasalahan utama adalah bagaimanakah penerapan sistem aplikasi IPOS 4.0 dalam mengelola manajemen persediaan barang di Caritas Market Kota Gunungsitoli. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penerapan sistem aplikasi IPOS 4.0 dalam mengelola manajemen persediaan barang di Caritas Market. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian deskriptif. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi, dokumentasi, dan wawancara. Peneliti melakukan observasi dengan terjun langsung kelapangan untuk melihat objek yang diteliti, selanjutnya peneliti melakukan wawancara kepada manajer untuk menggali informasi mengenai objek yang diteliti dan terakhir mengumpulkan dokumen tentang persediaan barang di Caritas Market. Setelah mengumpulkan semua data penelitian, peneliti mengidentifikasi baru mengelompokkan dan mencatat data yang diperoleh. Selanjutnya teknik dalam menganalisis data yang telah diperoleh dalam penelitian ini, yaitu: reduksi data, penyajian data, dan kesimpulan/verifikasi. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh kesimpulan bahwa dengan adanya program IPOS 4.0 pencatatan persediaan barang di Caritas Market menjadi lebih tertata. Dengan penerapan aplikasi IPOS 4.0 Caritas Market tidak lagi kesulitan melakukan pemesanan barang dagang karena pada aplikasi IPOS 4.0

KataKunci: *IPOS4.0, Manajemen persediaan*

## Abstract

In this research, the main problem is how to implement the IPOS 4.0 application system in managing inventory management at Caritas Market, Gunungsitoli City. This research aims to determine the application of the IPOS 4.0 application system in managing inventory management at Caritas Market. This research uses a qualitative approach with descriptive research type. The data collection techniques used in this research are observation, documentation and interviews. The researcher made observations by going directly into the field to see the object under study, then the researcher conducted interviews with managers to gather information about the object under study and finally collected documents about the inventory of goods at Caritas Market. After collecting all research data, researchers identified new groups and recorded the data obtained. Furthermore, the techniques for analyzing the data that have been obtained in this research are: data reduction, data presentation, and conclusions/verification. Based on the research results, it was concluded that with the IPOS 4.0 program, inventory recording at Caritas Market became more organized. By implementing the IPOS 4.0 application, Caritas Market will no longer have difficulty ordering merchandise because of the IPOS 4.0 application.

Keywords: *IPOS 4.0, Inventory management*

## PENDAHULUAN

Caritas Market merupakan sebuah usaha dagang yang bergerak dibidang penjualan barang dagang yang telah berdiri pada tahun 2013 yang sering mengalami kendala yang berkaitan dengan transaksi penjualan dan persediaan barang dagang. Dalam melakukan penjualan Caritas Market membutuhkan aplikasi yang dapat membantu dalam melakukan pencatatan hasil transaksi secara tunai setiap harinya. Penerapan aplikasi IPOS 4,0 pada Caritas Market telah banyak membantu dan meringankan pekerjaan karyawan yang dapat mengelola dan memanajemen persediaan barang, meskipun dalam penerapan aplikasi IPOS 4,0 masih mengalami beberapa kendala atau masalah salah-satunya errornya aplikasi pada saat melakukan *scan* barang yang terjual, sehingga pada saat melakukan transaksi pembelian barang dihitung secara manual dan tidak melakukan *scan* sehingga jumlah ketersediaan barang dalam aplikasi tidak berkurang.

Dalam pengelolaan manajemen persediaan barang, Caritas Market berusaha untuk tetap melakukan perencanaan (*planning*), pengorganisasian (*organizing*), pengarahan (*directing*), dan pengawasan (*controlling*) barang dagang yang akan dipesankan kepada supplier dengan tetap memanfaatkan fitur-fitur yang terdapat di aplikasi IPOS 4.0, yaitu fitur pengelolaan stok barang dagang,

Untuk menyingkapi kondisi tersebut, Caritas Market harus memiliki sebuah strategi yang dapat mengelola persediaan barang dagang yang efektif dan efisien seperti melakukan perencanaan persediaan barang, pengawasan dan pengendalian persediaan barang serta

melakukan evaluasi persediaan barang secara berkala sehingga Caritas Market dapat memantau persediaan barang secara teratur dan persediaan yang dimiliki tidak terlalu banyak dan tidak terlalu sedikit.

## METODE PENELITIAN

### Pendekatan dan Jenis Penelitian

“Metode penelitian kualitatif adalah metode penelitian yang digunakan untuk meneliti pada kondisi objek yang alamiah, dimana peneliti sebagai instrument kunci, teknik pengumpulan data dilakukan secara triangulasi (gabungan), analisis data bersifat induktif dan hasil penelitian kualitatif menekankan makna dari pada generalisasi. Metode penelitian kualitatif bertujuan untuk menemukan jawaban atas fenomena atau masalah yang sedang dialami oleh suatu perusahaan. Metode penelitian ini tidak berfokus pada pengukuran variable dan generalisasi hasil penelitian, namun lebih pada pemahaman mendalam mengenai fenomena yang sedang diteliti.” (Sugiyono 2015:9)

### Lokasi penelitian

Penelitian ini dilakukan pada Caritas Market Kota Gunungsitoli yang berlokasi di Jl.NilamNo.05, Kelurahan Ilir, Kecamatan Gunungsitoli, Kota Gunungsitoli, Provinsi Sumatera Utara.

### Instrumen Penelitian

Sugiyono (2015: 305) menyatakan bahwa instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar lebih memudahkan peneliti dalam menentukan hasil penelitian secara cermat, lengkap, dan sistematis sehingga lebih mudah diolah. Instrument penelitian dalam penelitian kualitatif ini adalah peneliti sendiri (*human instrument*). Hal tersebut dikarenakan pada penelitian kualitatif perlu instrument yang bersifat fleksibel untuk menggali informasi lebih mendalam.

Pada penelitian ini instrumen yang digunakan adalah teknik observasi (pengamatan langsung ke lokasi penelitian), wawancara (yang berisikan pertanyaan-pertanyaan mendalam tentang penerapan aplikasi IPOS 4.0 dalam manajemen persediaan barang dagang di Caritas Market), dan dokumentasi (berupa foto dan data primer dokumen lainnya terkait penerapan aplikasi IPOS 4.0 dalam manajemen persediaan barang dagang di Caritas Market).

### Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Tanpa mengetahui teknik pengumpulan data, maka peneliti tidak akan mendapatkan data yang memenuhi standar data yang ditetapkan” (Sugiyono, 2015:224). Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

### 1. Pengamatan (Observasi)

Pengamatan (observasi ) adalah cara pengumpulan data dengan terjun langsung atau melihat langsung ke lapangan terhadap objek yang akan diteliti (Masayu dan Rafiq, 2021 :95)

### 2. Wawancara

Wawancara yang digunakan dalam penelitian ini adalah wawancara tidak terstruktur, yaitu "wawancara yang bebas di mana peneliti tidak menggunakan pedoman wawancara yang telah tersusun secara sistematis dan lengkap untuk pengumpulan datanya, pedoman wawancara yang digunakan hanya berupa garis-garis besar permasalahan yang akan ditanyakan" (Sugiyono, 2015:233). Informan dalam penelitian ini yaitu, Manajer Caritas Market, Kasir, Koordinator Gudang, Admin Gudang, Asisten Gudang

### 3. Dokumentasi

Menurut Sugiyono (2015:240) "Teknik dokumentasi adalah metode pengumpulan data melalui dokumen- dokumen yang tersimpan atau catatan peristiwa yang sudah berlalu" . Dokumen tersebut berupa data *history* perusahaan dan data mengenai jumlah persediaan serta biaya-biaya yang ditimbulkan dari persediaan yang ada kaitannya dengan penelitian ini. Data yang dikumpulkan akan menjadi acuan dalam melakukan penelitian.

### Teknik Analisis Data

Teknik analisa data merupakan suatu langkah yang paling menentukan dari suatu penelitian, karena analisa data berfungsi untuk menyimpulkan hasil penelitian. Analisis data dalam penelitian ini menurut Masayu dan Rafiq (2021 :124) adalah sebagai berikut:

#### a. *Data Reduction* (Reduksi Data)

Data yang diperoleh dari lapangan jumlahnya cukup banyak, untuk itu maka perlu dicatat secara teliti dan rinci. Mereduksi data berarti merangkum, memilih hal-hal yang pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting, dicari tema dan polanya. Dengan demikian data yang telah direduksi akan memberikan gambaran yang lebih jelas, dan mempermudah peneliti untuk melakukan pengumpulan data selanjutnya, dan mencarinya bila diperlukan.

#### b. *Data Display* (Penyajian Data)

Setelah data direduksi, maka langkah selanjutnya adalah mendisplaykan data. Data yang diperoleh dikategorikan menurut pokok permasalahan dan dibuat dalam bentuk bentuk uraian singkat, bagan, hubungan antar kategori, *flowchart* dan sejenisnya.

#### c. *Conclusion Drawing/ Verification* (Kesimpulan/Verifikasi)

Langkah ke tiga dalam analisis data kualitatif adalah penarikan kesimpulan dan verifikasi. Kesimpulan awal yang dikemukakan masih bersifat sementara, dan akan berubah bila tidak

ditemukan bukti-bukti yang kuat yang mendukung pada tahap pengumpulan data berikutnya. Tetapi apabila kesimpulan yang dikemukakan pada tahap awal, didukung oleh bukti-bukti yang valid dan konsisten saat peneliti kembali ke lapangan mengumpulkan data, maka kesimpulan yang dikemukakan merupakan kesimpulan yang kredibel.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil Wawancara Dan Observasi

Dalam upaya untuk mendapatkan hasil dari wawancara dan pemahaman yang lebih mendalam mengenai penerapan sistem aplikasi IPOS 4.0 dalam mengelola manajemen persediaan barang di Caritas Market Kota Gunungsitoli, peneliti telah melakukan serangkaian wawancara dengan Manajer Caritas Market, Kasir, Koordinator Gudang, Admin Gudang dan Asisten Gudang secara aktif. Melalui wawancara ini, Peneliti dapat menggali pandangan dan pengalaman para Informan dalam menerapkan sistem aplikasi IPOS 4.0 dalam mengelola manajemen persediaan barang. Maka peneliti melakukan observasi dan wawancara serta pengumpulan dokumen untuk menjawab tujuan penelitian yang dibuat oleh peneliti.

Berikut hasil wawancara yang telah dilakukan peneliti :

1. Bagaimana Caritas Market memastikan bahwa persediaan barang di miliki oleh perusahaan tidak terlalu banyak atau sedikit?

Dengan demikian, dalam memastikan persediaan barang yang dimiliki oleh perusahaan tidak terlalu banyak dan tidak terlalu sedikit adalah dengan memeriksa ketersediaan barang yang termuat dalam sistem aplikasi IPOS 4.0 dengan barang ada di rak. Contohnya susu kaleng yang terdaftar di sistem terdapat 2 karton maka disesuaikan dengan jumlah yang ada di rak barang.

2. Apa jenis laporan dan analisis yang dihasilkan oleh aplikasi IPOS 4.0 untuk mengambil keputusan dalam mengelola persediaan barang?

Dengan demikian, dalam penggunaan aplikasi IPOS 4.0, diperlukan laporan hasil untuk mengambil keputusan dalam mengelola manajemen persediaan barang. Laporan yang diperlukan antara lain, laporan penjualan yang terdiri dari laporan harian, laporan bulanan, laporan tahunan, dan grafik laporan *return*. Laporan ini diperlukan guna mengetahui seberapa banyak barang yang terjual dan tidak terjual.

3. Bagaimana penggunaan aplikasi IPOS 4.0 untuk merekap data persediaan barang yang dipesan kepada pemasok?

Dengan demikian, dalam pemesanan barang dalam melakukan pemesanan barang kepada supplier, maka terlebih dahulu dilakukan perekapan data antara barang yang tersedia dengan barang yang diperlukan. sehingga, ketika sudah mengetahui data barang yang diperlukan,

maka dilakukan pemesanan barang tersebut melalui sistem aplikasi IPOS 4.0 yang kemudian akan dikirimkan ke supplier.

4. Setelah menggunakan aplikasi IPOS 4.0 apakah Caritas Market dapat menarik suatu kesimpulan untuk menggunakan sebuah strategi pemasaran dalam menarik pengunjung?

Dengan demikian, Setelah menggunakan aplikasi IPOS 4.0, Caritas Market menyimpulkan bahwa perlunya strategi pemasaran yang menarik pengunjung. Salah satunya adalah dengan mempromosikan barang dagang yang memiliki diskon harga lebih menurun dari harga aslinya

5. Apa yang menjadi fitur utama pada aplikasi IPOS 4.0 yang dapat membantu mendeskripsikan tingkat penjualan barang?

Dengan demikian, dalam aplikasi IPOS 4.0, yang menjadi fitur utamanya adalah fitur penjualan kasir. Karena dalam fitur tersebut dapat diketahui tingkat penjualan barang.

6. Berapakah biaya yang dikeluarkan oleh Caritas Market untuk setiap pemesanan barang dari *supplier*?

Dengan demikian, dalam melakukan pemesanan barang kepada supplier, maka diperlukan biaya. Biaya yang diperlukan sekitar kurang lebih atau lebih besar dari Rp. 50.000.000.- 100.000.000 Biaya ini dapat berubah sesuai barang yang dipesan kepada supplier.

7. Berapakah tingkat persediaan barang yang tersedia di gudang saat melakukan pemesanan barang?

Kesimpulan dari hasil wawancara diatas yaitu : Tergantung jenis barang yang tersedia digudang misalnya, barang yang dihitung dalam jumlah kotak contohnya susu, jika tersedia 3 kotak maka dilakukan pemesanan kembali, begitu juga dengan gula pasir jika masih tersedia sekitar setengah karung lagi maka akan dilakukan pemesanan kembali barang tersebut kepada supplier

8. Berapa lama waktu yang dibutuhkan mulai dari proses pemesanan barang dari *supplier* sampai barang tiba di Caritas Market ?

Dengan demikian, dalam melakukan pemesanan barang yang diperlukan kepada supplier, maka dibutuhkan waktu, estimasi minimal 2 hari dan maksimal 1 minggu. Estimasi minimal 2 hari dikarenakan supplier yang mengirimkan barang pada waktu yang sama ketika dipesan. Sedangkan estimasi maksimal 1 minggu dikarenakan adanya gangguan dalam proses pengiriman misalnya akses ke alamat tujuan terganggu.

9. Berapakah jumlah persediaan yang di miliki oleh Caritas Market Saat melakukan pemesanan barang kembali kepada *supplier*?

Dengan demikian untuk melakukan pemesanan barang, maka ketersediaan barang yang harus ada minimal 3 karton setiap jenis barang.

10. Apakah ada kendala selama ini dari penggunaan aplikasi IPOS 4.0 dalam merakap data persediaan barang?

Dengan demikian, tidak dapat dipungkiri bahwa penggunaan aplikasi dalam segala sistem pasti memiliki kendala. Dalam hal ini penggunaan Aplikasi IPOS 4.0 di Caritas Market juga memiliki beberapa kendala.

Sejauh ini, kendala yang masih dialami oleh Caritas Market adalah memproses data pada setiap akhir bulan sering terjadi ketidaksesuaian antara jumlah persediaan barang yang ada di rak dan yang termuat dalam sistem. Ini juga diakibatkan karena aplikasi IPOS 4.0 terkadang *error* karena listrik padam dan gangguan jaringan server. Berangkat dari kendala tersebut, maka Caritas Market mengatasinya dengan cara menghitung ulang barang yang ada di rak dan menyesuaikan jumlah barang yang termuat di sistem. Sehingga ketika terjadinya kesesuaian, maka Caritas Market dapat mengetahui barang yang akan dipesan kepada *supplier*.

## Pembahasan

### Sistem Aplikasi IPOS 4.0

Aplikasi IPOS 4.0 adalah program lisensi perdagangan retail dan grosir untuk usaha skala menengah dimana perusahaan memerlukan media komputerisasi yang lebih canggih dari sebelumnya..Program Toko IPOS 4.0 dapat digunakan untuk usaha perdagangan retail dan grosir skala menengah.

### Prosedur

#### Penjualan dengan Menggunakan Program Aplikasi IPOS 4.0

Caritas Market melayani penjualan secara tunai kepada setiap pembeli. Pembeli memilih dan mengambil sendiri barang atau produk yang akan mereka beli. Pembeli dapat menggunakan keranjang belanja yang telah disediakan toko untuk mengangkut barang-barang yang akan dibeli jika diperlukan. Proses penjualan akhir dan transaksi pembayaran melibatkan interaksi antara kasir dan pembeli.

DisinikasirakanmulaimengaksessoftwareakuntansipadaPC(PersonalComputer)kasirdanmenginputd ata barang-barangyangdibeli oleh pembelidengan bantuan barcode scanner, lalu pembeli menyerahkan uang kepada kasirsetelah mengetahui berapayangharusmerekabayarkan sesuai yang tertera dilayar PC (Personal Computer) kasir

## Pengelolaan Manajemen Persediaan Barang di Caritas Market

### *Planning* (Perencanaan)

Dalam pengelolaan manajemen barang, fungsi perencanaan memainkan peran yang krusial. Langkah pertama yang diambil oleh Caritas Market dalam fungsi perencanaan adalah menetapkan tujuan yang jelas dan spesifik terkait pengelolaan barang. Tujuan ini harus mencakup aspek-aspek seperti kuantitas persediaan yang dibutuhkan, waktu pengadaan barang, dan kualitas barang yang diharapkan. Selanjutnya, perencanaan juga melibatkan penentuan strategi dan metode yang akan digunakan dalam pengadaan, penyimpanan, dan penyaluran barang. Metode yang umum digunakan dalam mengelola manajemen persediaan menggunakan metode FIFO (*First In First Out*), LIFO (*Last In First Out*)

No Transaksi	Tanggal	Dept.	Keterangan	Masuk	Keluar	Saldo
			Saldo Awal			26,00
9091/JL/GD/0623	01/06/2023 9:52:37	GD	Penjualan	0,00	4,00	22,00
13521/BL/GD/0623	05/06/2023 15:32:14	GD	Pembelian	20,00	0,00	42,00
9159/JL/GD/0623	10/06/2023 12:01:04	GD	Penjualan	0,00	4,00	38,00
9197/JL/GD/0623	15/06/2023 10:48:37	GD	Penjualan	0,00	4,00	34,00
9282/JL/GD/0623	24/06/2023 10:04:37	GD	Penjualan	0,00	4,00	30,00
Total				20,00	16,00	

### *Organizing* (Pengorganisasian)

Setelah melakukan perencanaan, langkah selanjutnya yang dilakukan oleh Caritas Market adalah pengorganisasian. Dalam pengorganisasian, manajer perlu menyeleksi, merekrut, dan memberikan pelatihan dan pengembangan sumber daya manusia, menyesuaikan posisi tenaga kerja.

### *Actuating* (Pengarahan)

Pengarahan dalam pengelolaan persediaan barang di Caritas Market berperan penting pada pengelolaan persediaan yang efektif dan efisien, di Caritas Market fungsi pengarahan melibatkan memberikan arahan dan bimbingan pada setiap individu yang terlibat dalam pengelolaan persediaan barang. Hal ini mencakup memberikan petunjuk tentang tugas dan tanggung jawab masing-masing individu, memberikan arahan tentang cara melakukan tugas dengan benar.

### *Controlling* (Pengawasan)

Pengawasan dalam pengelolaan persediaan barang dapat membantu Caritas Market dalam mengontrol tingkat persediaan barang, yaitu :

- Mengawasi kualitas barang dagang: fungsi pengawasan dapat membantu dalam mengawasi kualitas persediaan barang dagang di Caritas market. Dengan melakukan pengawasan yang ketat terhadap barang dagang.

- b. Mengatur persediaan barang dagang: fungsi pengawasan juga dapat membantu dalam mengatur persediaan barang dagang.
- c. Meningkatkan efisiensi operasional: fungsi pengawasan juga dapat membantu dalam meningkatkan efisiensi operasional dalam pengelolaan persediaan barang dagang di Caritas Market.

#### *Evaluating* (Evaluasi)

Pengevaluasian persediaan barang di Caritas Market merupakan proses sistematis yang dilakukan Caritas Market untuk mengukur, menilai, dan mengevaluasi keberhasilan suatu program atau tujuan perusahaan

#### Penerapan Sistem Aplikasi IPOS 4.0 dalam Mengelola Manajemen Persediaan Barang di Caritas Market

Sistem aplikasi IPOS 4.0 adalah aplikasi kasir yang dapat membantu pengguna dalam mengelola bisnis mereka, termasuk dalam manajemen persediaan barang. Sistem aplikasi IPOS 4.0 dalam implementasiannya menyediakan fitur yang memungkinkan pengguna untuk memantau stok barang secara real-time, sehingga pengguna dapat mengetahui kapan harus melakukan restock barang.

Penerapan aplikasi IPOS 4.0 memungkinkan Caritas Market untuk memantau kinerja tim dalam manajemen persediaan barang. Dengan adanya fitur analisis data, perusahaan dapat mengevaluasi pencapaian target, mengidentifikasi area yang perlu ditingkatkan, dan memberikan pengarahan yang tepat kepada tim. Selain itu, aplikasi IPOS 4.0 dapat membantu Caritas Market dalam mengevaluasi persediaan barang, seperti melakukan audit persediaan, melihat kualitas barang, memantau tingkat persediaan, dan memperkirakan permintaan di masa depan.

#### SIMPULAN

Dengan adanya program IPOS 4.0 pencatatan persediaan barang di Caritas Market menjadi lebih tertata, karena program pada IPOS 4.0 tersedia fitur-fitur yang lengkap mulai dari input data sampai dengan laporan keuangan. Aplikasi IPOS 4.0 ini dapat membantu Caritas Market untuk mengetahui stok barang serta dapat merencanakan pemesanan barang dagang kepada supplier. Dengan penerapan aplikasi IPOS 4.0 Caritas Market tidak lagi kesulitan melakukan pemesanan barang dagang karena pada aplikasi IPOS 4.0 sudah tersedia fitur pemesanan barang, sehingga Caritas Market tidak harus datang ke lokasi *supplier* untuk melakukan pemesanan barang. Pengelolaan manajemen persediaan barang di Caritas Market dikelola dengan mempertimbangkan

beberapa faktor, seperti biaya persediaan yang mencakup seluruh biaya yang dikeluarkan oleh Caritas Market untuk melakukan pemesanan barang kepada *supplier*, tingkat persediaan barang yang harus dimiliki oleh Caritas Market minimal 3 karton sebelum melakukan pemesanan ulang dan waktu tunggu yang dibutuhkan dalam pemesanan barang adalah 2 hari sampai 1 minggu sampai barang tiba di Caritas Market. Dalam melakukan perencanaan langkah awal yang diambil Caritas Market adalah menetapkan tujuan yang spesifik terkait pengelolaan barang. Tujuan ini mencakup banyak aspek seperti kuantitas persediaan yang dibutuhkan, waktu pengadaan barang dan kualitas barang yang diharapkan. Metode yang biasa digunakan dalam pengelolaan manajemen persediaan menggunakan metode FIFO (*First in First out*) dan LIFO (*Last in First Out*).

#### DAFTAR PUSTAKA

- Abubakar 2021 *Implementasi Computer Based Test (CBT) Fisika: Modelling Assessment Konseptual Pembelajaran Berorientasi Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi (Hots)*. Bandung: Media Sains Indonesia.
- Ahmad, Nazir. 2018. *Manajemen Operasi*. Jakarta: Bumi Aksara
- Bayuahmadnizar (2012). *Panduan Program Toko (IPOS 4.0)*. Jakarta.
- Bella dan Jacky. (2018). "Analisis Penerapan Manajemen Persediaan Pada CV. Indospice Manado" Universitas Universitas Sam Ratulangi Manado Jurnal EMBA Vol.6 No.3 Juli 2018, Hal. 1448 – 1457 ISSN 2303-1174.
- Dewa Gede Eka Narendra Putra dan Ni Ketut Purnawati (2018) "Kinerja Manajemen Persediaan Barang Dagangan PT. Artha Dinamis Sentosa Bali". Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Udayana, Bali. E-Jurnal Manajemen Unud. Vol. 7, No. 10, 2018: 5599-5627
- Diah Wijayati, dkk (2021) "Rancangan Aplikasi Kasir Berbasis Dekstop Pada Toko Citra MJ Cikarang". Universitas Bina Sarana Informatika. BINA INSANI ICT JOURNAL Vol.8, No.2, Desember 2021, 136-145 ISSN: 2355-3421(Print) ISSN: 2527-9777
- Heizer, Jay dan Barry Render. 2018. *Manajemen Operasi: Manajemen Keberlangsungan dan Rantai Pasokan*. Edisi 11. Jakarta: Salemba Empat
- Josep, Bintang Kalangi. 2016. *Matematika Ekonomi dan Bisnis*. Edisi 3 buku 1. Jakarta: Salemba Empat.
- Mansoor Nizam. 2016. *Aplikasi Kasir Untuk Retail*. Jakarta Timur: Dunia Komputer
- Masayudan Rafiq. 2021 *Metode Penelitian*. Yogyakarta: Deepublish CV Budi Utama
- Muchamad Yusup (2021) "Aplikasi Kasir Berbasis WEB di Maju Milk Center" Politeknik Harapan Bersama Tegal. E-prints. poltektegal

- Muhammad, Ardiyansyah, 2021. "*Pengembangan aplikasi POS Mikro berbasis mobile android untuk bisnis waralaba*" Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta. Journal.uad parabutan. Vol. 5, No 1 (2017) e-ISSN: 2338-5197
- Rangkuti, Freddy. 2020. *Manajemen persediaan:Aplikasi di Bidang Bisnis*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Restiawan dan Ramos Somya. 2021 "Perancangan Aplikasi Point Of Sales (POS) Berbasis Android (Studi Kasus: Warkop Vape Salatiga)" FTI UKSW, Salatiga Vol. 8, No. 4, Desember 2021, Hal 1923-1938 E- ISSN 2503-2933.
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: PT Alfabet.
- Syaifullah , Adji. 2021. *Media Pembelajaran Daring "Elong Ugi Interaktif Sarat Makna"*. Bandung: Media Sains Indonesia.