

OPTIMALISASI PENGELOLAAN PERSEDIAAN BARANG DAGANG PADA PT. SAMPOERNA ERKON PRATAMA JAKARTA BARAT

Sri Wahyuningsih¹, Wahyumi Ekawanti^{2*}, Pepi Permatasari³

^{1,2,3}Universitas Budi Luhur, Indonesia

sri.wahyuningsih@budiluhur.ac.id¹ wahyumi.ekawanti@budiluhur.ac.id^{2*}

pepi.permatasari@budiluhur.ac.id³

Received: 30-04-2024

Revised: 10-05-2024

Approved: 16-05-2024

ABSTRAK

PT. Sampoerna Erkon Pratama merupakan distributor AC yang berlokasi di Rukan Taman Meruya Blok M No. 1-2, Kembangan, Meruya Utara, Jakarta Barat - 11620. Dengan jumlah karyawan 53 orang, berdiri sejak tahun 2006. Masih menggunakan sistem komputerisasi menggunakan Microsoft Office Excel yang tidak terspesialisasi dalam pengolahan data inventaris. sehingga terdapat kendala dalam perhitungan persediaan dan sering terjadi kesalahan stok gudang. Penelitian ini merupakan studi literatur, dilakukan dengan membandingkan beberapa referensi penelitian, database internet, studi lapangan dan dengan mengambil data langsung dari PT. Sampoerna Erkon Pratama. Tujuan dari penelitian ini adalah menghasilkan Sistem Informasi Persediaan yang mempermudah stok gudang, admin operasional, laporan kepada manajemen dan membantu meminimalisir kesalahan perhitungan stok. Analisa sistem menggunakan Activity Diagram, LRS, dan menggunakan pemrograman PHP dan MySQL untuk pengolahan data, perancangan sistem serta pembuatan laporannya. Sistem Informasi Persediaan Barang ini dibuat untuk memperlancar pekerjaan pihak-pihak yang berkepentingan PT. Sampoerna Erkon Pratama.

Kata Kunci: Sistem Informasi Pengelolaan Persediaan Barang Dagang, Unified Modeling Language, Php, MySQL

PENDAHULUAN

Persediaan merupakan asset atau aktiva lancar yang dimiliki perusahaan yang biasanya melakukan kegiatan bisnis dengan menjual barang dagangan atau barang hasil produksinya. Pengertian persediaan adalah aktiva yang ditunjukkan untuk dijual atau diproses lebih lanjut untuk menjadi barang jadi dan kemudian dijual sebagai kegiatan utama perusahaan (Yulianto & Maulana, 2020). Pengelolaan persediaan barang dagang merupakan hal yang sangat penting bagi perusahaan dagang dan perusahaan manufaktur. Persediaan diperlukan untuk menciptakan penjualan untuk menghasilkan laba. Persediaan merupakan aktiva lancar yang memiliki resiko cukup tinggi dalam kegiatan perusahaan jika tidak diperhatikan dengan benar. Resiko yang mungkin ditimbulkan dapat berupa resiko fisik atau resiko keuangan. Misalnya dari segi fisik yaitu apabila terjadi kecurangan terhadap persediaan yang ada digudang karena kurangnya pengawasan dan terjadinya kerusakan barang yang mengakibatkan konsumen kecewa. Dan dari segi keuangan yaitu apabila terjadi kesalahan dalam pencatatan yang mengakibatkan kerugian perusahaan pada periode akuntansi (Setiyanto et al., 2019).

Perusahaan harus memelihara empat jenis persediaan yaitu : Persediaan bahan mentah, Persediaan barang dalam proses, Persediaan MRO (Maintenance/Repair/Operating) dan Persediaan barangjadi (Irayana et al., 2023). Persediaan dapat melayani beberapa fungsi yang menambah fleksibilitas bagi operasi perusahaan (Rambitan et al., 2018). Keempat fungsi persediaan adalah sebagai berikut:

- 1) “Decouple” atau memisahkan beberapa tahapan dari proses produksi. Sebagai contoh, jika persediaan sebuah perusahaan berfluktuasi, persediaan tambahan mungkin diperlukan untuk melakukan decouple proses produksi dari pemasok.
- 2) Melakukan “decouple” perusahaan dari fluktuasi permintaan dan menyediakan persediaan barang-barang yang akan memberikan pilihan bagi pelanggan. Persediaan seperti ini digunakan secara umum pada bisnis eceran.
- 3) Mengambil keuntungan dari diskon kuantitas karena pembelian dalam jumlah besar dapat mengurangi biaya pengiriman barang. Melindungi terhadap inflasi dan kenaikan harga.

Istilah pengelolaan sama dengan manajemen yaitu menggerakkan, mengorganisasikan, dan mengarahkan usaha manusia untuk memanfaatkan secara efektif material dan fasilitas untuk mencapai suatu tujuan (Wijoyo & Hermanto, 2020). Tujuan pengelolaan persediaan adalah (Fatimah et al., 2023)

- 1) Untuk dapat memenuhi kebutuhan atau permintaan konsumen dengan cepat (memuaskan konsumen).
- 2) Untuk menjaga kontinuitas produksi atau menjaga agar perusahaan tidak mengalami kehabisan persediaan yang mengakibatkan terhentinya proses produksi, hal ini dikarenakan kemungkinan barang (bahan baku dan penolong) menjadi langka sehingga sulit diperoleh. Dan kemungkinan *supplier* terlambat mengirimkan barang yang dipesan.
- 3) Untuk mempertahankan dan bila mungkin meningkatkan penjualan dan laba perusahaan.
- 4) Menjaga agar pembelian secara kecil-kecilan dapat dihindari karena dapat mengakibatkan ongkos pesan menjadi besar.
- 5) Menjaga agar penyimpanan dalam emplacement tidak besar-besaran, karena akan mengakibatkan biaya menjadi besar.

PT. Sampoerna Erkon Pratama merupakan salah satu perusahaan swasta yang berperan sebagai distributor dan perdagangan yang bertujuan untuk memperoleh laba. Perusahaan distributor adalah suatu badan usaha atau perorangan yang bertanggungjawab untuk mendistribusikan atau menyalurkan produk perdagangan. Produk tersebut pun perlu dilakukan pengawasan dan pengelolaan yang sebaik-baiknya. Persediaan barang perlu dikelola karena adanya jumlah permintaan pasar yang tidak menentu akan membuat pelanggan tetap memperoleh barang yang mereka kehendaki karena salah satu dari tujuan dilakukannya persediaan barang dagang untuk mengantisipasi perubahan pada permintaan dan penawaran. Permasalahan yang dijumpai pada PT. Sampoerna Erkon Pratama pada sistem yang berjalan antara lain :

- 1) Seringnya terjadi selisih dalam masalah stok barang dikarenakan kurang telitinya *staff* yang terkadang lupa potong stok.
- 2) Tidak dapat diakses secara *real time*.
- 3) Pencarian data dilakukan dengan cara memeriksa satu-persatu dokumen yang ada dan disimpan tidak tersusun berdasarkan kode tertentu, sehingga mempersulit pencarian data/dokumen secara cepat.

Penelitian ini dibuat dengan untuk membantu pengambilan keputusan dan menghasilkan sistem informasi stok barang yang mudah dan cepat dalam pengolahan stok barang, pencarian, *update*, menyimpan dan merekap laporan stok barang yang mampu mengatasi kekurangan dari sistem yang berjalan saat ini. Sistem juga diharapkan mampu mempermudah proses data tentang barang masuk dan barang

keluar secara cepat dan tepat serta sebagai alternatif untuk memperbaiki sistem dengan sistem baru yang lebih baik.

METODE PENELITIAN

Untuk memperoleh data yang diperlukan dalam pembuatan sistem informasi pengelolaan persediaan, penulis menggunakan beberapa metode dalam pengumpulan data dan pengembangan sistem, yaitu :

1) Metode Pengumpulan Data

Dalam mengumpulkan data yang diperlukan untuk pengembangan sistem pengelolaan persediaan maka penulis melakukan pengamatan (*observation*), wawancara (*interview*), dokumentasi (*documentation*) dan studi pustaka terkait hal-hal dengan sistem *inventory*.

2) Metode Analisa Sistem Berjalan

Sebelum ke tahapan perancangan, sistem pengelolaan persediaan yang berlangsung di PT. Sampoerna Erkon Pratama dianalisa dan dipetakan menggunakan analisa proses bisnis melalui pengumpulan deskripsi uraian prosedur berjalan, menggambarkan rangkaian aliran dari aktivitas, menguraikan keluaran yang dihasilkan oleh sistem yang dianalisa, menguraikan masukan yang dihasilkan oleh sistem yang dianalisa, mengidentifikasi kebutuhan user serta diagram aliran data yang memfokuskan pada aliran data-data dari dan ke dalam sistem serta memproses data-data tersebut.

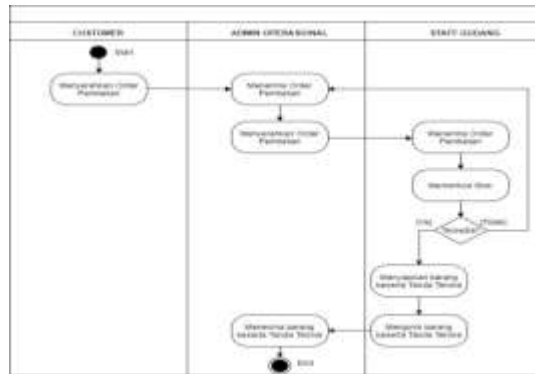
3) Metode Analisa Sistem Usulan

Pada tahap ini di lakukan pembuatan model dari aplikasi guna memperoleh pengertian yang lebih baik terhadap aliran *data and control* proses-proses fungsional, tingkah laku operasi dan informasi-informasi yang terkandung didalamnya. Proses ini meliputi beberapa hal yaitu pembuatan LRS, spesifikasi basis data, membuat rancangan antar muka, membuat rancangan dialog layar dan membuat *Sequence Diagram* untuk menunjukkan aliran kerja secara terperinci.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisa Sistem Berjalan

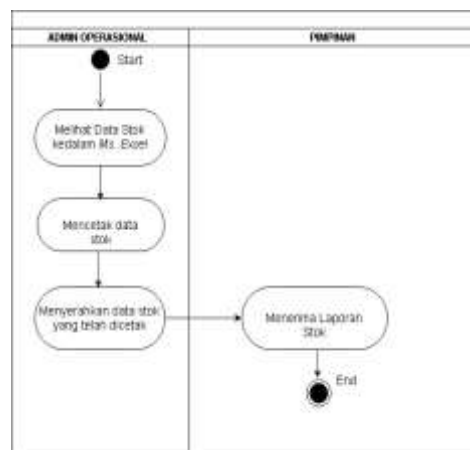
Pengelolaan Persediaan Barang Dagang PT. Sampoerna Erkon Pratama merupakan salah satu kegiatan usaha yang bergerak di bidang distributor yang kegiatannya masih menggunakan komputerisasi yang sederhana, proses bisnis terkait pengelolaan persediaan barang dagangnya adalah proses permintaan barang dagang, proses penerimaan barang dagang, proses pengeluaran barang dagang dan proses pembuatan laporan stok barang. Berikut ini adalah *activity diagram* masing-masing proses



Gambar 1. Activity Diagram Proses Permintaan Barang



Gambar 2. Activity Diagram Penerimaan Barang



Gambar 3 . Activity Diagram Pengeluaran Barang

<p>1) Nama Keluaran : Order Pembelian dari Costumer</p> <p>Fungsi : Sebagai bukti permintaan barang dari pelanggan</p> <p>Media : Kertas</p> <p>Distribusi : Admin Operasional dan Costumer</p> <p>Rangkap : 1 (Satu) Rangkap</p> <p>Frekuensi : Setiap terjadi transaksi pengeluaran</p> <p>Volume : 1/hari</p> <p>Keterangan : Sebagai bukti atas permintaan barang</p> <p>Hasil Analisa : Cukup Baik</p>	<p>2) Nama Keluaran : Surat Tanda Terima</p> <p>Fungsi : Sebagai bukti adanya barang masuk ke gudang</p> <p>Media : Kertas</p> <p>Distribusi : Staff Gudang atau Admin</p> <p>Rangkap : 1 (satu) Rangkap</p> <p>Frekuensi : Setiap terjadi transaksi penerimaan barang</p> <p>Volume : 1/hari</p> <p>Keterangan : Sebagai bukti barang tersebut telah masuk ke gudang</p> <p>Hasil Analisa : Cukup Baik</p>
---	---

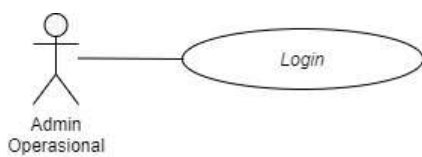
Analisa Sistem Usulan

Berikut ini adalah *package* diagram sistem usulan pada PT. Sampoerna Erkon Pratama :



Gambar 5 : Package Diagram

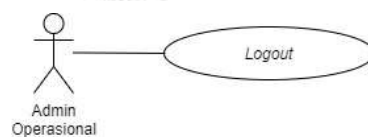
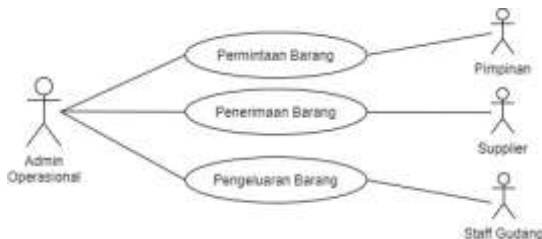
Use Case Diagram merupakan diagram aliran data yang memfokuskan pada aliran data-data dari dan ke dalam sistem serta memproses data-data tersebut, berikut adalah gambaran aliran data pengelolaan persediaan barang dagang pada sistem berjalan :



Gambar 6. Use Case Diagram Login



Gambar 7. Use Case Diagram Master



Gambar 10: Use Case Diagram Logout

Rinci setiap *file* atau relasi yang telah dikelompokkan kedalam tabel relasi dari sistem usulan dapat dilihat pada uraian Spesifikasi Data Base berikut:

Tabel 1.

Tabel Spesifikasi Basis Data User

No.	Nama Field	Jenis	Lebar	Keterangan
1	Id_User	Varchar	6	Identitas User
2	Nm_User	Varchar	12	Nama User
3	Alamat	Varchar	150	Alamat User
4	No_tlp	Int	13	No Telepon
5	Email	Varchar	50	Email User
6	Pass_User	Varchar	12	Password User
7	Jabatan	String	12	Jabatan

Tabel 2.

Tabel Spesifikasi Basis Data Surat Jalan

No.	Nama Field	Jenis	Lebar	Keterangan
1	No_SJ	Varchar	6	Nomor Surat Jalan
2	Tgl_SJ	Date	8	Tanggal Surat Jalan
3	Nm_Barang	Varchar	35	Nama Barang
4	Jml_Barang	Int	3	Jumlah Barang

Rancangan Dialog Layar menggambarkan rancangan masing-masing layar menu dan penggunaan di dalamnya, berikut ini adalah rancangan layar sistem informasi pengelolaan persediaan PT. Sampoerna Erkon Pratama :



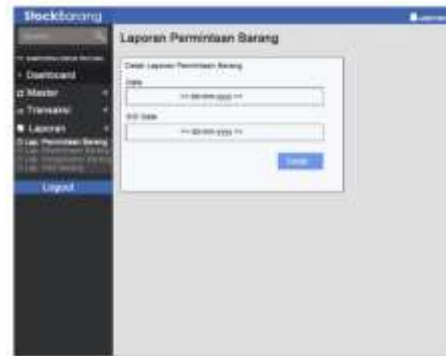
Gambar 11. Rancangan Layar Menu Utama



Gambar 12. Rancangan Layar Entri User

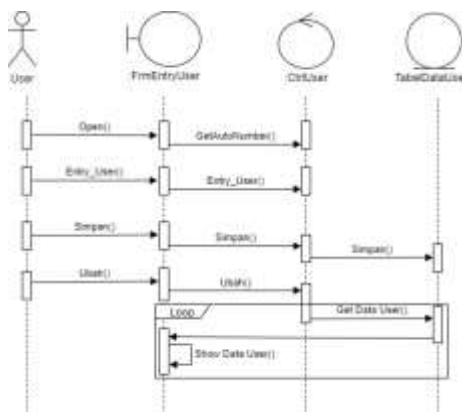


Gambar 13. Rancangan Layar Permintaan Barang

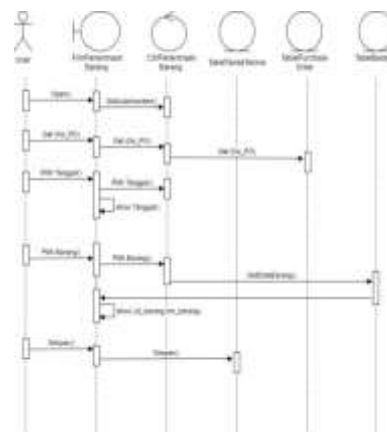


Gambar 14. Rancangan Layar Laporan Permintaan Barang

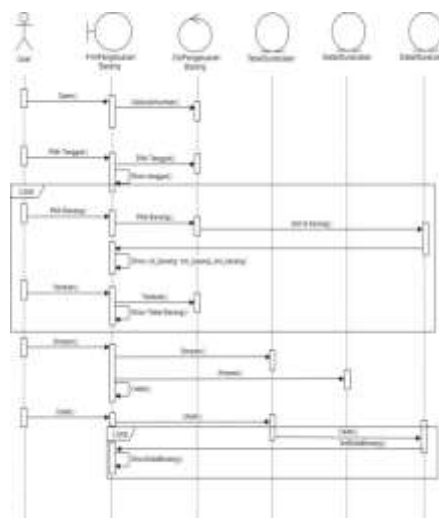
Berikut ini adalah gambar Sequence Diagram yang menunjukkan aliran kerja secara terperinci dari sistem informasi pengelolaan persediaan PT. Sampoerna Erkon Pratama :



Gambar 15. Sequence Diagram Form Entry User



Gambar 16. Sequence Diagram Form Penerimaan Barang



Gambar 17. Sequence Diagram Form Laporan Pengeluaran Barang

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian, analisis dan perancangan sistem yang di usulkan pada bab-bab sebelumnya, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

- 1) Sistem usulan stok barang pada PT. Sampoerna Erkon Pratama dapat diminimalisir dengan adanya inputan berupa entri barang dan transaksi berupa pengeluaran barang.
- 2) Dengan adanya *view* data barang maka dapat memudahkan para *user* untuk mengetahui atau melihat stok secara *real time*.
- 3) Sistem pengelolaan ini dapat membantu perusahaan dalam mengambil keputusan yang diperoleh dari hasil keluaran sistem dalam bentuk laporan yang informatif.

DAFTAR PUSTAKA

- Fatimah, S., Puspitojati, E., & Nalinda, R. (2023). Safety Stock Pada Pengelolaan Persediaan Produk Minuman Herbal Celup Di Cv Dewi Makmur, Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta. *Jurnal Agrisistem: Seri Sosek Dan Penyuluhan*, 19(2), 69–76. <https://doi.org/10.52625/j-agr-sosekpenyuluhan.v19i2.278>
- Irayana, I., Safrizal, S., & Chandra, R. (2023). Analisis Manajemen Rantai Pasokan Industri Rumahan Tahu di Desa Timbang Langsa. *Jurnal Minfo Polgan*, 12(2), 2195–2205. <https://doi.org/10.33395/jmp.v12i2.13197>
- Rambitan, B. F., Sumarauw, J. S. B., Jan, A. H., Bella, O. :, Rambitan, F., & Sumarauw, J. S. B. (2018). Analisis Penerapan Manajemen Persediaan Pada Cv. Indospice Manado. *Jurnal EMBA*, 6(3), 1448–1457.
- Setiyanto, R., Nurmaesah, N., Sri, N., & Rahayu, A. (2019). Perancangan Sistem Informasi Persediaan Barang Studi Kasus di Vahncollections. *Jurnal Sisfotek Global*, 9(1), 137–142.
- Wijoyo, A. C., & Hermanto, D. (2020). Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Inventory pada PT Insan Data Permata. *Jurnal Riset Dan Aplikasi Mahasiswa Informatika (JRAMI)*, 1(02), 165–170. <https://doi.org/10.30998/jrami.v1i02.231>
- Yulianto, H. D., & Maulana, D. F. (2020). Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Persediaan Barang Dagang Menggunakan SAK EMKM Berbasis Web. *Is The Best Accounting Information Systems and Information Technology Business Enterprise This Is Link for OJS Us*, 5(2), 121–135. <https://doi.org/10.34010/aisthebest.v5i2.3244>