

INFOKAM

INFORMASI KOMPUTER AKUNTANSI DAN MANAJEMEN

ISSN 1829 - 7458
E-ISSN 2798 - 4753

SK DIREKTUR AMIK "JTC" SEMARANG
NO. 7258/AMIK-JTC/DIR/III/2024

Penasehat : Kolonel Ctp (Pur) Drs. Satriya Wardana (Direktur)
Pengarah : Sugeng Murdowo, S.Kom, M.Kom (Ketua SPMI)

Penanggung Jawab : Anton Sujarwo, S.Kom, M.Si (Ketua Progdi KA)
Agus Pitoyo, S.E, M.Si (Ketua Progdi MI)

Ketua Dewan Redaksi

Wahjono, SE, M.Si (Ketua Editor)

Sekretaris Editor

Anton Sujarwo, S.Kom, M.Si

Bendahara

Agus Pitoyo, SE., M.Si

Anggota Dewan Editor

Subianto, S.Kom., M.Kom

Agustiyar, S.Kom., M.Kom

Dr. Heru Sulistyo, SE, MSi (STIE Dharmaputra)

Editor Teknis Dan Pelaksana

Sugeng Murdowo, S.T, S.Kom, M.Kom

Mitra Bestari Peer Reviewer

Komputer

Daniel Alfa Puryanto, M.Kom (STMIK AKI Pati)

Aslam Fathkudin, M.Kom (Univ. Muh. Pekajangan Pekalongan)

Entot Suhartono, M.Kom (Univ. Dian Nuswantoro)

Fata Nida'ul Khasanah, M.Eng (Univ. Bhayangkara Jakarta Raya)

Akuntansi

Dr. Heru Sulistiyo, M.Si, Akt (STIE Dharmaputra)

Dr. Arini Novandalina, SE., M.Si (STIE Semarang)

Manajemen

Prof. Dr. Amron, SE. MM (Univ. Dian Nuswantoro)

Entot Suhartono, M.Kom (Univ. Dian Nuswantoro)

Section Editor

Subianto, S.Kom, M.Kom

Administrasi Keuangan

Anintya Rizky N, A.Md

Distribusi

Rizky Viandari, S.Pd

Jurnal Ilmiah INFOKAM terbit minimal setiap 6 bulan sekali (2 X dalam setahun, bulan Maret & September) oleh AMIK "JTC" Semarang dengan maksud sebagai media informasi tentang Komputer, Akuntansi dan Manajemen bagi Sivitas Akademika pada khususnya dan masyarakat pada umumnya.

Alamat Redaksi / Penerbit :

Badan Penerbit Pusat Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (BP-P3M)
AKADEMI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER

"JAKARTA TEKNOLOGI CIPTA"

Jl. Kelud Raya No. 19 Telp. 024 – 8310002 Semarang
www.amikjtc.com/jurnal, email : infokam.amikjtc@gmail.com

INFOKAM

INFORMASI KOMPUTER AKUNTANSI DAN MANAJEMEN**ISSN 1829 - 7458**
E-ISSN 2798 - 4753**DAFTAR ISI**

Peran Penting Kegiatan Ekspor Bagi Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) Nadya Rizqi Apriliana, Alek Candra Iswanto	1 – 7
Perancangan Sistem Informasi Pelayanan Jasa Pada Salon Victory Sindi Diana, Wahjono	8 – 16
Transformasi Digital Dalam Akuntansi: Peran Penting Komputerisasi Dalam Meningkatkan Efisiensi Operasional Agus Pitoyo, Wahjono	17 – 21
Perancangan Sistem Informasi Pendataan Hilang Temu Kendaraan Motor Polda Jateng Jati Soni Waluyo, Sugeng Murdowo, Fata Nidaul Khasanah	22 – 31
Perancangan Sistem Informasi Persediaan Barang PT. Natural Nusantara Berbasis Web Karmina Apriani, Siti Mutmainah, Idayu Rahmadewi	32 – 44
Perancangan Sistem Informasi Pengarsipan Surat Masuk dan Surat Keluar di MA Yafalah Berbasis Web Offline Achmad Nur Faizin, Sugeng Murdowo, Anton Sujarwo	45 – 53
Membangun Sistem Informasi Penjualan Roti Berbasis WEB (Studi Kasus Kiky Bakery) Siti Rukhayah N Ai., Wafi Arifin, Anita Sulistyawati	54 – 60
Perancangan Sistem Informasi Persediaan Barang Dengan Metode Waterfall Subianto	61 – 70

Perancangan Sistem Informasi Persediaan Barang PT. Natural Nusantara Berbasis Web

Karmina Apriani¹, Siti Mutmainah², Idayu Rahmadewi³

Manajemen Informatika¹, Komputerisasi Akuntansi^{2,3} AMIK JTC Semarang

Karmina.apr@gmail.com, uut.miut@gmail.com, idayu.rahma@gmail.com

Abstrak

Sistem Informasi Persediaan Barang Berbasis Web adalah sebuah aplikasi yang dapat digunakan untuk memantau dan mengelola stok barang melalui internet. Aplikasi ini memungkinkan pengguna untuk melakukan tugas seperti menambahkan item baru, memperbarui informasi stok, melacak barang masuk dan barang keluar. Untuk meneliti dan mengambil data yang diperlukan peneliti menggunakan metode pengumpulan data menggunakan metode wawancara, observasi, dan studi pustaka. Untuk metode wawancara peneliti mengadakan tanya jawab kepada nara sumber dan juga tempat observasi yaitu PT. Natural Nusantara BG-3103. Serta menggunakan metode analisis data untuk metode pengembangan sistem yang menggunakan metode *First In First Out* (FIFO). Manfaat dari aplikasi ini, selain sebagai tempat penyimpanan data juga dapat memudahkan pemilik perusahaan untuk mengambil keputusan.

Kata Kunci: stok barang, barang masuk, barang keluar, sistem, informasi

Abstract

The Web-Based Inventory Management Information System is an application that can be used to monitor and manage stock items through the internet. This application enables users to perform tasks such as adding new items, updating stock information, tracking inbound and outbound goods. To investigate and take the necessary data researchers used a method of collecting data using interviews , observation , and literature study . For the interview method researchers held a question and answer to the resource and also where observation Natural Nusantara Co. Ltd. BG-3103. And using data analysis methods for system development method using a model First In First Out (FIFO). The benefits of these applications , as well as data storage can also facilitate the owner of the company to take a decision .

Keyword : Stock, Inbound goods, Outbound goods , system , information

1. Pendahuluan

Perkembangan zaman era globalisasi sekarang ini sistem informasi dengan menggunakan teknologi komputer yang sangat canggih dan modern akan memudahkan kita untuk melakukan pengolahan data yang dapat menghemat waktu, ruang dan biaya. Dan hasil suatu informasi yang diperoleh akan sangat memuaskan, berguna dan bermanfaat bagi perusahaan atau instansi yang menggunakannya. Pengolahan data dan informasi secara cepat, tepat dan efisien adalah hal penting yang dibutuhkan bagi setiap perusahaan atau instansi, seperti pada PT. Natural Nusantara yang merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang distribusi produk *Agrokompleks* berbasis organik, Kesehatan, Kosmetik & Kecantikan, Perawatan Tubuh, dan *Home Care* berbasis herbal alami. Seiring dengan perkembangan teknologi begitu pesat, kebutuhan akan informasi pun sangat dibutuhkan terlebih lagi informasi yang dihasilkan mengandung nilai yang benar, akurat, cepat dan tepat, sehingga siapapun dan apapun yang menggunakan informasi tersebut dapat menangani berbagai masalah yang terjadi dengan cepat.

Sistem Informasi juga menyangkut adanya suatu *database* yang mampu mengorganisasikan data yang ada di dalamnya secara akurat dan mampu mengatur relasi antar data sehingga informasi yang dihasilkan berguna dan berpengaruh pada proses pengambilan keputusan pihak manajemen perusahaan. Membangun suatu sistem informasi memerlukan pemahaman yang baik dan jelas mengenai sistem yang akan digunakan baik dalam prosedur *input, output* maupun hal-hal yang yang mempengaruhi kinerja sistem baik jangka pendek maupun jangka panjang.

PT. Natural Nusantara salah satu kegiatan sistem informasi yang dapat memudahkan yaitu sistem pengolahan dan pengendalian persediaan barang. Dengan sistem informasi tersebut, maka dibutuhkan perancangan suatu sistem untuk mengolah data-data persediaan barang yang

diklasifikasikan menurut kategori, merk dan vendor sehingga menjadi suatu informasi yang lengkap dan terperinci.

Stockist BG-3103 merupakan anak perusahaan dari PT. Natural Nusantara yang masih menggunakan sistem manual dalam pengolahan data, terutama pada pengolahan data persediaan barang, melakukan *input* data barang masuk, data barang keluar dan juga stok barang yang tersedia, semua pencatatan dilakukan secara manual. Proses ini dapat dikatakan cukup melelahkan dan memakan waktu yang banyak, sehingga memperlambat dalam proses pengolahan data dan pengontrolan persediaan barang. Untuk itu diperlukan suatu sistem informasi yang mampu meningkatkan kinerja sistem agar dapat memberikan hasil yang maksimal serta dapat meningkatkan *efisiensi* dan *efektivitas* kerja.

2. Landasan Teori

a. Pengertian Sistem

Pengertian sistem adalah sekumpulan objek-objek yang saling berelasi dan berinteraksi serta hubungan antara objek bisa dilihat sebagai satu kesatuan yang dirancang untuk mencapai satu tujuan. Dengan demikian, secara sederhana sistem dapat diartikan sebagai suatu kumpulan atau himpunan dari unsur variabel-variabel yang saling terorganisasi, saling berinteraksi, dan saling bergantung satu sama lain.

Secara sederhana sistem dapat diartikan sebagai suatu kumpulan atau himpunan dari unsur, komponen, atau variabel yang terorganisasi, saling berinteraksi, saling tergantung satu sama lain dan terpadu. tampak secara fisik, tetapi juga hal-hal yang mungkin bersifat abstrak atau konseptual, seperti misi, pekerjaan, kegiatan, kelompok informal, dan lain sebagainya. Unsur-unsur yang mewakili suatu sistem secara umum adalah masukan (*input*), pengolahan (*processing*) dan keluaran (*output*). Disamping itu suatu sistem senantiasa tidak terlepas dari lingkungan sekitarnya. Maka umpan balik (*feed-back*) selain berasal dari output, juga dapat berasal dari lingkungan sistem tersebut. Organisasi dipandang sebagai suatu sistem yang juga memiliki semua unsur ini.

Istilah sistem banyak dipakai sekarang ini. Banyak orang berbicara mengenai sistem perbankan, sistem akuntansi, sistem persediaan, sistem pemasaran, sistem pendidikan, sistem perangkat lunak, sistem tata surya, sistem teologi, dan masih banyak lagi bentuk sistem yang lainnya. Sebuah sistem terdiri atas bagian-bagian atau komponen yang terpadu untuk suatu tujuan. Model dasar dari bentuk sistem ini adalah adanya masukan, pengolahan, dan keluaran. Meskipun demikian, sistem ini dapat dikembangkan hingga menyertakan media penyimpanan. Sebuah sistem dapat berupa sistem terbuka dan tertutup. Sebagai informasi biasanya sistem terbuka, yang berarti bahwa sistem tersebut dapat menerima berbagai masukan dari lingkungan sekitarnya.

b. Pengertian Informasi

Pengertian Sistem Informasi menurut Jeperson Hutahaean (2016: 13) ialah, "Suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengelolaan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial, dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang dibutuhkan". Sedangkan menurut Marimin et al (2016:18), Sistem Informasi adalah merupakan suatu komponen yang saling berhubungan dengan proses penciptaan dan penyampaian informasi dalam perusahaan, yang memproses *input* berupa sumber data, kemudian diproses dengan komponen *hardware*, *software*, dan *brainware* dan menghasilkan informasi sebagai *output*.

Dari uraian beberapa pengertian informasi menurut para ahli diatas bahwa dapat menyimpulkan bahwa informasi adalah data yang diolah dari sumber terpercaya dan diberikan sesuai dengan keperluan sehingga lebih berarti bagi penerimanya. Informasi juga harus mengandung pengetahuan yang bermaanfaat bagi penerimanya dan mempunyai tujuan tertentu untuk mengambil sebuah keputusan.

c. Pengertian Sistem Informasi

Menurut Jeperson Hutahaean (2016:15), sistem informasi adalah suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengelolaan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial, dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang dibutuhkan. Sistem informasi terdiri dari komponen-komponen yang disebut dengan istilah blok bangunan (*building block*) yaitu:

1) Blok Masukkan (*input block*)

Input mewakili data yang masuk kedalam sistem informasi. *Input* disini termasuk metode-metode dan media yang digunakan untuk menangkap data yang akan dimasukkan, yang dapat berupa dokumen dasar.

2) Blok Model (*model block*)

Blok ini terdiri dari kombinasi prosedur, logika dan metode matematik yang akan memanipulasi data *input* dan data yang tersimpan di basis data dengan cara yang sudah tertentu untuk menghasilkan keluaran yang sudah diinginkan.

3) Blok Keluaran (*output block*)

Produk dari sistem informasi adalah keluaran yang merupakan informasi yang berkualitas dan dokumentasi yang berguna untuk semua tingkatan manajemen serta semua pemakai sistem.

4) Blok Teknologi (*technologi block*)

Teknologi digunakan untuk menerima *input*, menjalankan model, menyimpan dan mengakses data, menghasilkan dan mengirimkan keluaran dan membantu pengendalian diri secara keseluruhan.

5) Blok Basis Data (*data base block*)

Merupakan kumpulan dari data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya, tersimpan diperangkat keras komputer dan digunakan perangkat lunak untuk memanipulasinya.

6) Blok Kendali (*control block*)

Beberapa pengendali perlu dirancang dan diterapkan untuk menyakinkan bahwa hal-hal yang dapat merusak sistem dapat dicegah atau bila terlanjur terjadi kesalahan dapat langsung diatasi.

d. **Pengertian Persediaan**

Handoko (2015) menjelaskan bahwa persediaan (*inventory*) adalah suatu istilah umum yang menunjukkan segala sesuatu atau sumber daya-sumber daya organisasi yang disimpan dalam antisipasinya terhadap pemenuhan permintaan. Dari teori ini penulis menyimpulkan persediaan adalah suatu sumber daya yang dapat disimpan untuk mengantisipasi adanya permintaan yang tinggi dari konsumen.

Menurut Jacobs dan Chase (2016) Persediaan (*inventory*) adalah stok barang maupun sumber daya yang digunakan dalam perusahaan untuk melakukan kegiatan produksi maupun operasional. Biasanya pada saat tertentu persediaan merupakan aset terbesar dalam laporan posisi keuangan yang sulit untuk diuangkan maupun dicairkan, oleh karena itu biasanya perusahaan sebisa mungkin menjaga tingkat persediaan tetap rendah. Menurut Herjanto (2015) persediaan adalah bahan atau barang yang disimpan dan akan digunakan oleh perusahaan untuk memenuhi tujuan lain sebagai contoh digunakan dalam proses produksi, sebagai suku cadang dari peralatan atau mesin maupun dijual kembali.

Berdasarkan definisi – definisi diatas Persediaan merupakan investasi modal yang tidak mudah dicairkan meliputi segala sumber daya organisasi berupa bahan mentah dalam proses dan barang jadi yang disimpan untuk antisipasi permintaan atau memenuhi tujuan tertentu.

e. **Pengertian Barang**

Barang adalah alat pemenuh kebutuhan manusia yang berwujud dapat dilihat dan juga diraba. Adapun juga mengenai jasa adalah alat pemenuh kebutuhan manusia yang tidak berwujud atau dapat dikatakan abstrak. Keduanya, baik barang maupun jasa merupakan alat atau sarana dalam pemenuh kebutuhan manusia. Kotler dan Armstrong (2018,79)

Jadi, Barang adalah setiap benda, baik berwujud maupun tidak berwujud, baik bergerak maupun tidak bergerak, baik dapat dihabiskan maupun tidak dapat dihabiskan, dan dapat diperdagangkan, dipakai, digunakan, atau dimanfaatkan oleh konsumen atau Pelaku Usaha.

f. **Metode Pencatatan Persediaan**

Menurut Mulyadi (2016:465) terdapat dua macam metode pencatatan persediaan: metode mutasi persediaan (*perpetual inventory method*). Pada metode mutasi persediaan, setiap mutasi persediaan dicatat dalam kartu persediaan.

Metode persediaan fisik (*physical inventory method*). Pada metode persediaan fisik, hanya tambahan persediaan dari pembelian saja yang dicatat, sedangkan mutasi berkurangnya persediaan karena pemakaian tidak dicatat dalam kartu persediaan. Harga pokok persediaan yang dipakai dapat diketahui dengan melakukan perhitungan fisik persediaan yang masih ada digudang pada akhir periode.

Terdapat tiga metode perhitungan harga persediaan, yaitu:

1). Metode First In First Out (FIFO).

First In First Out yang berarti masuk pertama keluar pertama. Mengasumsikan unit persediaan yang pertama masuk akan dijual dan masuk terakhir akan dikeluarkan dikemudian hari. Hal tersebut berarti unit yang pertama kali dicatat saat penjualan adalah unit yang pertama kali masuk. Sangat relevan bila nilai persediaan disajikan dengan menggunakan metode ini karena nilainya berdasarkan harga paling terkini.

2). Metode Last In First Out (LIFO).

Last In First Out (masuk terakhir keluar pertama) mengasumsikan unit persediaan yang dibeli pertama akan dikeluarkan pertama kali. Hal tersebut berarti unit yang pertama kali dicatat saat penjualan adalah unit yang terakhir kali masuk ketika pembelian persediaan. Metode ini bisa menghemat pajak saat inflasi karena hanya menghasilkan laba yang kecil.

Berdasarkan PSAK 14 menyatakan bahwa persediaan dinilai dengan *metode First In First Out* dan *Average* saja. Hal tersebut dikarenakan metode *Last In First Out* menghasilkan harga pokok penjualan yang tinggi, nilai persediaan akhir yang rendah serta laba kotor terendah dibandingkan dengan metode yang lainnya.

3). Metode Rata-Rata (*Average*).

Rata-rata (*Average*), menghitung biaya perunit yang serupa pada awal periode dan biaya yang dibeli selama suatu periode menggunakan metode ini. Membagi biaya barang yang tersedia untuk dijual dengan unit yang tersedia adalah cara untuk menghitung biaya persediaan maka persediaan akhir dan beban pokok penjualan dapat dihitung dengan harga rata-rata.

g. Pengertian Website

Menurut Yeni Susilowati (2019) *Website* adalah sejumlah halaman *web* yang memiliki topik saling terkait antara halaman yang satu dengan halaman lain, yang biasanya ditempatkan pada sebuah *server web* yang dapat diakses melalui jaringan internet ataupun jaringan wilayah lokal (LAN).

Menurut Yuhefizar dalam (Yanuardi & Permana, 2018) website adalah keseluruhan halaman-halaman *web* yang terdapat dari sebuah domain yang mengandung informasi. *Website* adalah kumpulan dari halaman-halaman yang berhubungan dengan *file-file* lain yang saling terkait (Afdhal, 2018).

Dari uraian beberapa pengertian *website* menurut para ahli diatas bahwa kesimpulannya *website* adalah kumpulan-kumpulan halaman yang dapat menampilkan informasi atau situs yang terhubung dengan jaringan internet untuk dapat diakses oleh siapapun di seluruh dunia.

h. Pengertian Database

Menurut Jeperson Hutahaean (2016:55), *database* merupakan kegiatan sistem program komputer untuk berbagai aplikasi komputer. Pandangan lain bahwa *database* adalah suatu pengetahuan tentang organisasi data, sehingga *database* merupakan salah satu komponen yang penting dalam sistem informasi.

i. Data Flow Diagram (DFD)

Sukamto dan Shalahuddin (2018:69) menyatakan "Data Flow Diagram adalah representasi grafik yang menggambarkan aliran informasi dan transformasi informasi yang diaplikasikan sebagai data yang mengalir dari masukan (*input*) dan keluaran (*output*)".

Fungsi dari *Data Flow Diagram* adalah alat pembuatan model yang memungkinkan profesional sistem untuk menggambarkan sistem sebagai suatu jaringan proses fungsional yang dihubungkan satu sama lain dengan alur data, baik secara manual maupun komputerisasi.

j. Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity Relationship Diagram (ERD) adalah sekumpulan cara atau peralatan untuk mendeskripsikan data-data atau objek-objek yang dibuat berdasarkan dan berasal dari dunia nyata yang disebut entitas (*entity*) serta hubungan (*relationship*) antar entitas-entitas tersebut dengan menggunakan beberapa notasi. Atau pengertian sempitnya adalah sebuah konsep yang mendeskripsikan hubungan antara penyimpanan (*database*) dan didasarkan pada persepsi dari sebuah dunia nyata yang terdiri dari sekumpulan objek yaitu disebut sebagai *entity* dan hubungan atau relasi antar objek- objek tersebut.

Adapun fungsi utama ERD yaitu sebagai alat untuk memodelkan hasil dari analisis data, sebagai alat untuk memodelkan data konseptual dan sebagai alat untuk memodelkan objek-objek dalam suatu sistem.

ERD adalah model atau rancangan untuk membuat *database*, supaya lebih mudah dalam menggambarkan data yang memiliki hubungan atau relasi dalam bentuk sebuah desain. Dengan adanya ER diagram, maka sistem *database* yang terbentuk dapat digambarkan dengan lebih terstruktur dan terlihat rapi.

k. **Flowchart**

Flowchart atau diagram alir adalah sekumpulan simbol-simbol atau skema yang menunjukkan atau menggambarkan rangkaian kegiatan-kegiatan program dari mulai awal hingga akhir. Inti dari pembuatan *flowchart* atau diagram alir ini penggambaran urutan langkah-langkah pengerjaan suatu algoritma.

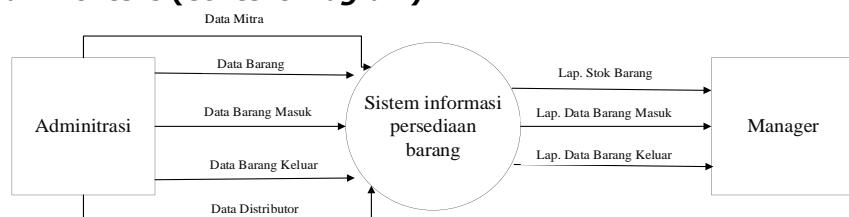
Menurut Astuti (2016 : 35) *Flowchart* yang baik setidaknya mencakup hal-hal berikut :

- Menggambarkan seluruh tahapan proses
- Dapat menjelaskan dan membantu pemecahan masalah
- Mengidentifikasi titik proses yang kritis untuk pengendalian
- Menggambarkan peluang perbaikan.

3. Pembahasan

a. **Data Flow Diagram (DFD)**

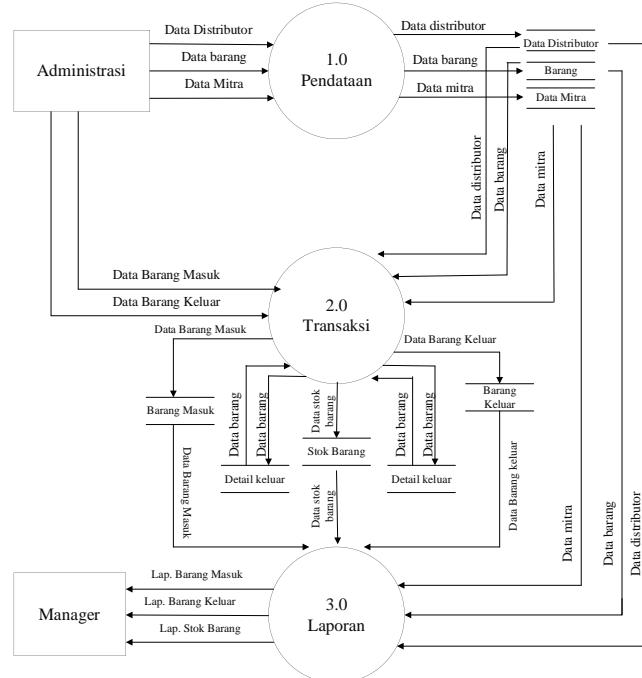
1). **Diagram Konteks (Context Diagram)**



Gambar 1. Diagram Konteks Sistem Baru

Pada gambar 1 menjelaskan alur diagram konteks sistem yang penulis buat dimana sistem dikelola oleh administrasi. Administrasi melakukan pengelolaan data meliputi data barang, data barang masuk dan data barang keluar. Sistem menghasilkan beberapa *output* diantaranya laporan data persediaan, laporan barang masuk, dan laporan barang keluar.

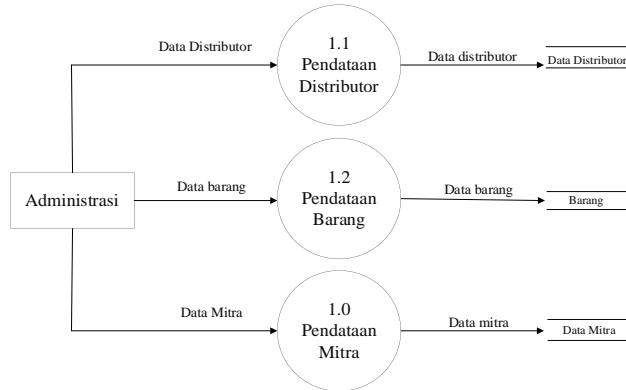
2). **DFD Level 0**



Gambar 2. Diagram Alir Data Level 0

Pada gambar 2 menjelaskan alur DFD level 0 sistem, dimana sistem terdiri dari tiga proses, yaitu proses olah data, proses transaksi dan proses laporan.

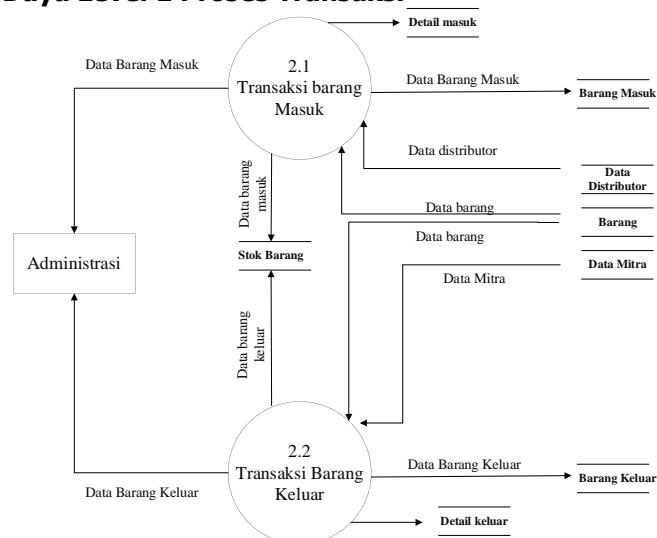
3). Diagram Alir Data Level 1 Proses Pendataan



Gambar 3. Diagram Alir Data Level 1 Proses Pendataan

Pada gambar 3 menjelaskan proses pengelolaan data yang dikelola oleh Administrasi yaitu data barang yang disimpan dala *datastore* barang.

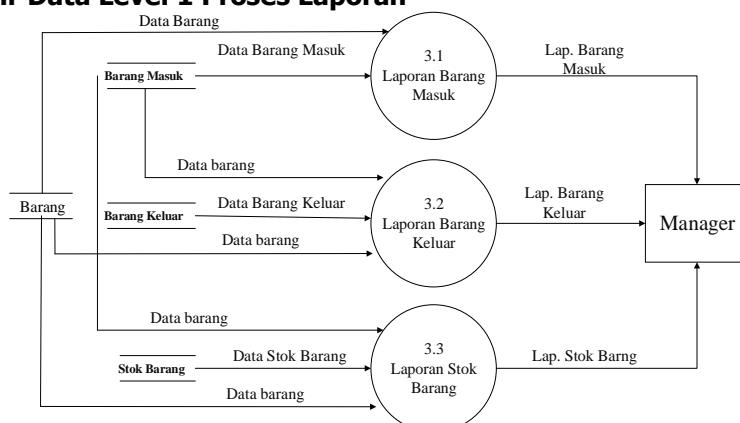
4). Diagram Alir Daya Level 1 Proses Transaksi



Gambar 4. Diagram Alir Data Level 1 Proses Transaksi

Pada gambar 4 menjelaskan alur proses transaksi, administrasi melakukan pengelolaan data barang masuk disimpan di *datastore* barang masuk dan pengelolaan data barang keluar disimpan di *datastore* barang keluar.

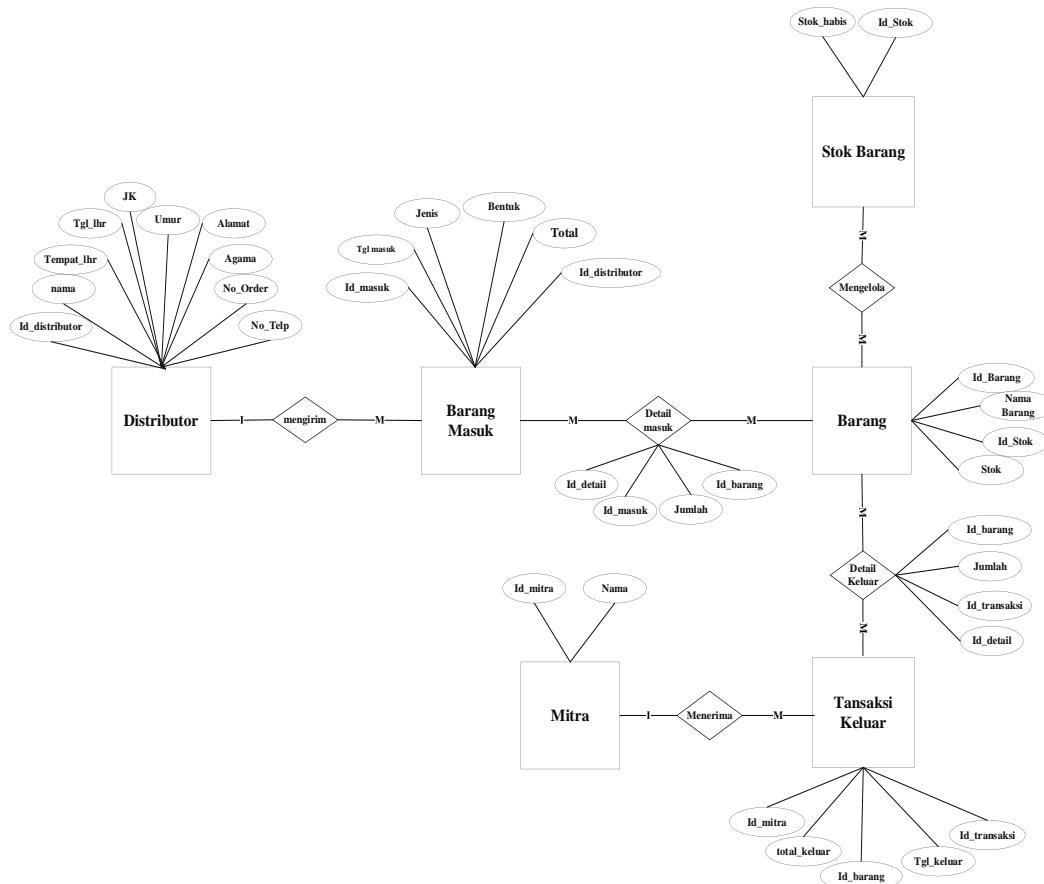
5). Diagram Alir Data Level 1 Proses Laporan



Gambar 5 Diagram Alir Data Level 1 Proses Laporan

Pada gambar 5 menjelaskan bahwa sistem menghasilkan beberapa *output* yang diterima oleh manager yaitu, Laporan data persediaan barang, laporan data barang masuk, dan laporan data barang keluar.

6). Entity Relationship Diagram (ERD)



Gambar 6 Entity Relationship Diagram (ERD)

b. Perancangan Sistem

1). Perancangan Database

a) Tabel Distributor

Data *supplier* digunakan untuk menyimpan data *distributor*.

Tabel 1 Tabel Distributor

Nama Field	Tipe Data	Panjang	Keterangan
Id_distributor	Int	11	Id <i>distributor</i>
Nama	Varchar	30	Nama
Tempat_lahir	Varchar	15	Tempat lahir
Tgl_lahir	Date	Date	Tanggal lahir
JK	Char	1	Jenis kelamin
Umur	Int	11	Umur
Alamat	Text	20	Alamat
Agama	Varchar	10	Agama
Nomor_Telp	Varcar	15	No. Telp

b) Tabel Barang Masuk

Tabel barang masuk Produk digunakan untuk menyimpan data barang masuk.

Tabel 2 Tabel Barang Masuk

Nama Field	Tipe Data	Panjang	Keterangan
Id_masuk	Int	11	Id masuk
Tgl_masuk	Date	Date	Tgl masuk
Jenis	Varchar	5	Jenis Barang
Bentuk	Varchar	10	Bentuk Barang
Jumlah	Int	11	Total
Id_distributor	Int	11	Id distributor

c) Tabel Detail Barang Masuk

Tabel detail barang masuk digunakan untuk menyimpan detail transaksi yang terjadi pada tabel barang masuk.

Tabel 3 Tabel Detail Barang Masuk

Nama Field	Tipe Data	Panjang	Keterangan
Id_detail	Int	11	Id detail
Id_masuk	Int	11	Kd masuk
Jumlah	Int	11	Jumlah
Id_barang	Int	11	Kd barang

d) Tabel Barang

Data barang digunakan untuk menyimpan data barang.

Tabel 4 Tabel Barang

Nama Field	Tipe Data	Panjang	Keterangan
Id_barang	Int	11	Id barang
Nama_barang	Varchar	500	Nama barang
Stok	Int	11	Stok
Id_stok	Int	11	Id stok

e) Tabel Stok Barang

Data Stok Barang digunakan untuk mengecek stok barang yang tersedia.

Tabel 5 Tabel Stok Barang

Nama Field	Tipe Data	Panjang	Keterangan
Id_Stok	Int	11	Id stok
Stok	Int	11	Stok

f) Tabel Barang Keluar

Tabel barang keluar Produk digunakan untuk menyimpan data barang keluar.

Tabel 6 Tabel Barang Keluar

Nama Field	Tipe Data	Panjang	Keterangan
Id_keluar	Int	11	Id keluar
Id_barang	Int	11	Id barang
Keluar	Int	11	Total Keluar
Tgl_keluar	Date	Date	Tgl keluar
Id_mitra	Int	11	Id mitra

g) Tabel Detail Barang Keluar

Tabel detail barang keluar digunakan untuk menyimpan detail transaksi yang terjadi pada tabel barang keluar.

Tabel 7 Tabel Detail Barang Keluar

Nama Field	Tipe Data	Panjang	Keterangan
Id_detail	Int	11	Id detail
Id_keluar	Int	11	Kd keluar
Jumlah	Int	11	Jumlah
Id_barang	Int	11	Kd barang

h) Tabel Mitra

Data mitra digunakan untuk menyimpan data mitra.

Tabel 8 Tabel Mitra

Nama Field	Tipe Data	Panjang	Keterangan
Id_mitra	Char	5	Kd mitra
Nama	Varchar	50	Nama mitra

2). Perancangan Input Output

Perancangan antar muka merupakan tahapan untuk membuat tampilan atau *design* dari sistem yang akan dibuat. Rancangan tampilan yang dibuat meliputi rancangan *input*, rancangan *output* dan rancangan struktur program dari sistem yang dibuat.

a) Rancangan *Input* Admin

Perancangan *input* merupakan tahapan dalam perancangan antar muka (*interface*) yang bertujuan merancang tampilan aplikasi untuk menginput data ke dalam sistem informasi yang telah dirancang.

(1). Rancangan Menu *Login*

Form *Login* digunakan untuk membedakan hak akses pengguna, tidak semua pengguna dapat masuk ke sistem tanpa memasukkan *username* dan *password*.

Diagram of a login form interface. It features a logo placeholder at the top, followed by a 'Username' input field with a placeholder icon. Below it is a 'Password' input field with a lock icon. At the bottom is a large red 'LOGIN' button.

Gambar 8 Rancangan Menu Login Admin

(2). Form Dashboard

Form *dashboard* adalah halaman atau tampilan visual yang memperlihatkan informasi dan data dalam bentuk grafik, tabel, atau diagram. Form *dashboard* biasanya digunakan untuk memantau dan menganalisis kinerja suatu sistem, bisnis, atau organisasi. *Dashboard* ini memungkinkan pengguna untuk mengakses informasi penting dengan cepat dan mudah, mempermudah proses pengambilan keputusan dan memastikan bahwa semua informasi penting tersedia dalam satu tempat.

Diagram of a dashboard interface for PT. NATURAL NUSANTARA. The left sidebar lists 'MENU UTAMA' with items: Data Distributor, Barang, Barang Masuk, Stok Barang, Transaksi Barang, Laporan, User, Profile, and Logout. The main area is titled 'Dashboard' and contains several buttons: Data Barang, Barang Masuk, Stok Barang, Transaksi, Barang Keluar, User, Profile, Ubah Password, and Log out.

Gambar 9 Rancangan Menu Dashboard Admin

(3). Data Distributor

Data Distributor

+Data

Show 10 Entries Search :

No.	Nama	Alamat	Perusahaan	Aksi
1	NASA Pusat	Yogyakarta	Kosmetik	
2	NASA Pusat	Yogyakarta	Keshatan	

Showing 1 to 2 of 2 entries

Previous Next

Gambar 10 Rancangan Data Distributor

(4). Data Mitra

Data Mitra

+Data

Show 10 Entries Search :

No.	Nama	Aksi
1	NASA Pusat	
2	NASA Pusat	

Showing 1 to 2 of 2 entries

Previous Next

Gambar 11 Rancangan Data Mitra

(5). Daftar Barang

Daftar Barang

+Data

Show 10 Entries Search :

No.	Nama Barang	Aksi
1	Pasta Gigi	
2	Moreskin Powder	

Showing 1 to 2 of 2 entries

Previous Next

Gambar 12 Rancangan Daftar Barang

(6). Barang Masuk

Barang Masuk

+Data

Show 10 Entries Search :

No.	Distributor	Tanggal masuk	Nama	Jenis	Harga	Jumlah	Aksi
1	Anggis	6-10-2022	Pasta Gigi	Pembersih	15.000	20	
2	Darsono	8-10-2022	Moreskin Powder	Kecantikan	80.000	20	

Showing 1 to 2 of 2 entries

Previous Next

Gambar 13 Rancangan Barang Masuk

(7). Tambah Barang Masuk

Tambah Barang Masuk

Nama Distributor	Tanggal Masuk
-PILIH-	Tanggal Masuk
Nama Barang	Jenis Barang
-PILIH-	Jenis Barang
Harga Beli	Jumlah Masuk
Harga Beli	Jumlah Masuk
« Simpan	

Gambar 14 Rancangan Tambah Barang Masuk

(8). Barang Keluar

Barang Keluar

+Data																
Show	10 ▼ Entries															
Search : <input type="text"/>																
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>No.</th> <th>Nama barang</th> <th>Jumlah</th> <th>Tgl_keluar</th> <th>Aksi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Pasta Gigi</td> <td>2</td> <td>6-10-2022</td> <td style="text-align: center;">X</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Moreskin Powder</td> <td>1</td> <td>8-10-2022</td> <td style="text-align: center;">X</td> </tr> </tbody> </table>		No.	Nama barang	Jumlah	Tgl_keluar	Aksi	1	Pasta Gigi	2	6-10-2022	X	2	Moreskin Powder	1	8-10-2022	X
No.	Nama barang	Jumlah	Tgl_keluar	Aksi												
1	Pasta Gigi	2	6-10-2022	X												
2	Moreskin Powder	1	8-10-2022	X												
Showing 1 to 2 of 2 entries																
Previous 1 Next																

Gambar 15 Rancangan Barang Keluar

(9). Stok Barang

Stok Barang

Cetak										
Show	10 ▼ Entries									
Search : <input type="text"/>										
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>No.</th> <th>Nama Barang</th> <th>Jumlah Sisa</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Pasta Gigi</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Moreskin Powder</td> <td>3</td> </tr> </tbody> </table>		No.	Nama Barang	Jumlah Sisa	1	Pasta Gigi	5	2	Moreskin Powder	3
No.	Nama Barang	Jumlah Sisa								
1	Pasta Gigi	5								
2	Moreskin Powder	3								
Showing 1 to 2 of 2 entries										
Previous 1 Next										

Gambar 16 Rancangan Stok Barang

b) Rancangan Output Admin

Rancangan *output* merupakan hal yang sangat penting dari suatu sistem. Secara garis besar *output* ini berupa data yang diperoleh dari *input database* dan akan menjawab kebutuhan pemakai untuk bentuk-bentuk informasi yang diperlukan dalam bentuk laporan.

Tujuan Perancangan *Output* adalah mengubah data menjadi informasi yang berkualitas dan dapat digunakan. Tujuan akhirnya adalah untuk proses pengambilan keputusan.

a. Desain Laporan Barang Masuk

LAPORAN BARANG MASUK					
No.	Nama Barang	Jenis Barang	Jumlah Masuk	Distributor	Tanggal Masuk

Blora, 2 Februari 2023
Manager

(.....)

Gambar 17 Desain Laporan Barang Masuk

b. Desain Laporan Barang Keluar

LAPORAN BARANG KELUAR			
No.	Nama Mitra	Jumlah Keluar	Tanggal Keluar

Blora, 2 Februari 2023
Manager

(.....)

Gambar 18 Desain Laporan Barang Keluar

c. Desain Laporan Persediaan Barang

PT.NATURAL NUSANTARA		
Stockist B3103 Jl. Raya Cepu-Blora No. 28 Ngawen, Jepon, Kec. Jepon, Kabupaten Blora, Jawa Tengah 58261.		
LAPORAN STOK BARANG		
No.	Nama Barang	Stok Akhir

Blora, 2 Februari 2023
Manager

(.....)

Gambar 19 Desain Laporan Persediaan Barang

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan perancangan Sistem Informasi Persediaan Barang PT Natural Nusantara Berbasis *Web*, penulis dapat mengambil kesimpulan sebagai berikut :

- a. Perancangan sistem informasi persediaan barang PT. Natural Nusantara dengan menggunakan alat bantu XAMPP, MySQL, HTML, dan Notepad sehingga dapat membantu dalam proses pengolahan data barang, pengolahan data barang masuk, pengolahan data barang keluar, pengolahan stok barang. Dengan *web system* yang telah dirancang dengan terstruktur serta terintegrasikan dengan *database* dapat membantu permasalahan yang timbul.
- b. Dengan adanya sistem yang dibangun dapat menjawab permasalahan yang dilakukan secara manual sehingga dapat mempercepat proses pengolahan data dan pengontrolan persediaan barang.
- c. Sistem informasi persediaan barang pada PT. Natural Nusantara merupakan sistem informasi yang terintegrasi dengan *database* sehingga dapat mengurangi kesalahan yang dilakukan, data yang dihasilkan lebih akurat, dapat dipertanggungjawabkan dan dapat menghemat waktu proses penginputan data.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdulloh, Rohi, 2018. *7in1 Pemograman web untuk pemula*. Jakarta : PT Elex Media Komputindo.
- Ariani Sukamto, Rosa. M.Shalahuddin. 2015. *Rekayasa Perangkat Lunak Struktur dan Berorientasi Objek*. Bandung : Informatika.
- Astuti, Iftadi, 2016. *Analisis dan Perancangan Sistem Kerja*, Yogyakarta: Deepublish Desember 2016
- Eddy Herjanto., 2015. *Manajemen Operasi*, Edisi Revisi, Penerbit Gramedia, Jakarta.
- Handoko, 2015. *Manajemen Sumber Daya Manusia*, Cetakan Pertama. Bandung: Pustaka Setia, Bandung.
- Hutahaean, Jeperson, 2016. *Konsep Sistem Informasi*. Yogyakarta : Deepublish Publisher.
- Jacobs, F. Robert & Chase, Richard B., 2016. *Manajemen Operasi dan Rantai Pasokan* (Terjemahan). Buku Dua. Edisi 14. Edisi Global. Liza Nurbani Puspitasari, Penerjemah. Jakarta: Salemba Empat.
- Kotler, P dan Amstrong. 2018. *Prinsip-prinsip Marketing Edisi Ke Tujuh*. Penerbit Salemba Empat. Jakarta.
- Marimin, et al., 2016. *Sistem Informasi Manajemen Sumber Daya Manusia*. Bogor: Grasindo.
- Muharto, dan Ambarita Arisandy, 2016. *Metode Penelitian Sistem Informasi*, Yogyakarta: Deepublish.
- Mulyadi, 2016. *Sistem Akuntansi*. Jakarta: Salemba Empat
- Yeni Susilowati, 2019. *Modul E-Commerce-Teaching Factory For Students*. Mutiara Publisher.
- Yuhefizar, Mooduto, H., & Hidayat, R., 2018. *Cara Mudah Membangun Website Interaktif Menggunakan Content Management System Joomla*. PT Alex Media Komutindo.