

DESAIN APLIKASI NEXDIS 6 SEBAGAI PENGONTROL STOCK BARANG STUDI KASUS DI PT. THINGKYLING DISTRINDO

Alviedar Prasetyo, Irwanto

vidar.prasetyo@gmail.com, irwanto.ir@untirta.ac.id

Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, Serang-Banten¹²

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mendesain aplikasi NexDis 6 (*Nex Distribution-ND6*) dirancang khusus untuk memenuhi kegiatan operasional sehari-hari perusahaan dagang Indonesia. Dengan ND6 distributor dapat mengelola stok (termasuk barang yang rusak maupun yang dikembalikan), mengelola barang untuk canvas, menerima pesanan (*taking order*) maupun menjual barang secara canvas, mengelola piutang, penjualan dan utang. ND6 terdiri dari 12 modul dasar yang saling terhubung, antara lain: *Inventory Control, Canvas Operation, TO Sales, Purchasing, Account Receivable, Account Payable, Pales Analysis, Promotion Activity Setup, Tax Invoice, Cash and Bank, General Ledger dan Application Manager* dan *modul interface* untuk memindahkan data untuk digunakan pada aplikasi yang lain. Dalam modul kontrol stock pada ND6 dibagi menjadi beberapa gudang: Gudang untuk penjualan, Gudang untuk barang rusak, mobil canvas, dan gudang bukan untuk barang persediaan. Gudang bukan untuk barang persediaan digunakan untuk menyimpan produk yang telah dijual ke konsumen, tetapi masih tersimpan di gudang distributor untuk jangka waktu tertentu. Aplikasi dalam modul kontrol stok juga menyediakan fungsi untuk melakukan pemeriksaan persediaan (*stokopname*). Proses pemeriksaan persediaan sangat flexible, misalnya setelah menyelesaikan pemeriksaan persediaan akhir bulan dan sebelum memasukkan hasil ke ND6. Aplikasi ini juga dapat digunakan untuk bertransaksi pada konsumen tanpa harus menunggu hasil pemeriksaan persediaan untuk dikonsolidasikan ke dalam sistem tersebut.

Kata Kunci : *nexdis, desain, pengontrol, stock, barang*

1. Pendahuluan

Sebuah negara yang memiliki sistem perekonomian yang kuat akan mampu bersaing dengan negara-negara maju lainnya di dunia. Indonesia sebagai negara yang kaya dan potensial akan sumber daya alamnya, harus dikelola dengan baik sehingga mampu menunjang bidang perekonomian. Dewasa ini perkembangan sektor perekonomian di Indonesia khususnya dunia usaha, baik yang dikelola pihak pemerintah maupun swasta sudah menunjukkan hasil yang cukup menggembirakan, terutama perkembangan perekonomian Indonesia pasca krisis.

Perusahaan sebagai pelaku dunia usaha dituntut harus mampu mengembangkan suatu rencana strategis pengembangan usaha terutama dalam menyikapi persaingan yang terjadi, untuk mencapai tujuan dan sasaran perusahaan dalam skala jangka pendek, jangka menengah maupun jangka panjang. Untuk mencapai tujuan tersebut disadari

bahwa tujuan pemasaran sangat diperlukan yaitu untuk membuat perusahaan memperoleh apa yang menjadi tujuan perusahaan. Merancang sistem saluran distribusi dalam aspek strategi pemasaran adalah hal yang penting dalam usaha mempertahankan kelangsungan hidup perusahaan, yang mana strategi pemasaran merupakan cara untuk mengetahui faktor-faktor yang dikendalikan dan yang tidak dapat dikendalikan agar dapat memperoleh keunggulan bersaing, meningkatkan volume penjualan dan laba perusahaan yang maksimal.

Dalam perusahaan besar tentu memiliki sebuah sistem pengolahan data terdistribusi yaitu sekumpulan komputer yang saling berkoneksi untuk memenuhi kebutuhan pengolahan informasi dari satu entity perusahaan atau organisasi modern. Didukung oleh komputer dan komunikasi, sistem pengolahan data

terdistribusi merupakan media pelayanan data. Perkembangan organisasi yang pada umumnya mempunyai banyak cabang yang tersebar dalam berbagai lokasi. Dan menginginkan untuk mengintegrasikan antar cabang-cabang tersebut sehingga pertukaran data dan informasi dapat dilakukan dengan cepat dan koordinasi antar cabang dapat ditingkatkan lebih baik lagi.

Dalam perusahaan besar tentu memiliki sebuah sistem pengolahan data terdistribusi yaitu sekumpulan komputer yang saling berkoneksi untuk memenuhi kebutuhan pengolahan informasi dari satu entity perusahaan atau organisasi modern. Didukung oleh komputer dan komunikasi, sistem pengolahan data terdistribusi merupakan media pelayanan data. Perkembangan organisasi yang pada umumnya mempunyai banyak cabang yang tersebar dalam berbagai lokasi. Dan menginginkan untuk mengintegrasikan antar cabang-cabang tersebut sehingga pertukaran data dan informasi dapat dilakukan dengan cepat dan koordinasi antar cabang dapat ditingkatkan lebih baik lagi. Sistem pengolahan data terdistribusi dalam arti lain yaitu meletakkan sumber daya komputer pada tempat dimana user berada, dimana sumber daya tersebut secara geografis terpisah dan saling interkoneksi secara *on-line* atau secara langsung.

Ada beberapa definisi mengenai pengolahan data terdistribusi, antara lain: (1) penempatan sumber daya komputer pada pemakainya, (2) struktur organisasi pengolahan data dengan kemampuan yang terpusat, dan pengolahan paling sedikit bagian dari suatu aplikasi dengan cara yang terdesentralisasi, (3) sejumlah node pengolahan data dihubungkan dengan jaringan telekomunikasi terhadap host (server/pusat) yang juga digunakan untuk mengontrol keseluruhan jaringan, (4) cara pembagian sumber daya komputer pada suatu organisasi sehingga sedekat mungkin dengan aplikasinya secara geografis maupun organisasional, dan (5) sistem pengolahan data terdistribusi adalah suatu sistem dimana program-program aplikasi untuk pengolahan datanya berada di node-node yang terpisah dan saling dihubungkan dan dirancang dengan kontrol yang ketat dan terintegrasi [1].

2. Landasan Teori

2.1 Sistem Informasi

Menurut [2] Sistem Informasi merupakan suatu sistem yang dibuat oleh manusia yang terdiri dari komponen-komponen dalam organisasi untuk mencapai suatu tujuan yaitu menyajikan informasi. Menurut [3] Sistem Informasi adalah suatu kombinasi teratur apapun dari orang, perangkat keras, piranti lunak, jaringan komunikasi, dan basis data yang mengumpulkan, mengubah dan menyebarkan informasi di dalam suatu bentuk organisasi. Berdasarkan beberapa pengertian sistem informasi menurut para ahli tersebut dapat disimpulkan Sistem Informasi merupakan suatu kombinasi yang teratur yang terdiri dari komponen-komponen yang dibuat oleh manusia yang bila eksekusi akan menyediakan informasi untuk mendukung pengambilan keputusan. Komponen Sistem Informasi Menurut [4] di dalam sistem informasi terdapat komponen-komponen seperti:

1. Perangkat keras (*hardware*), mencakup, peranti-peranti fisik seperti komputer dan printer.
2. Perangkat lunak (*software*) atau program, yaitu sekumpulan instruksi yang memungkinkan perangkat keras untuk dapat memproses data.
3. Basis data (*database*) adalah sekumpulan tabel, hubungan dan lain-lain yang berkaitan dengan penyimpanan data.
4. Prosedur adalah sekumpulan aturan yang dipakai untuk mewujudkan sistem informasi, pemrosesan dan penggunaan keluaran sistem informasi.
5. Jaringan komputer dan komunikasi data, merupakan sistem penghubung yang memungkinkan sumber (*resources*) dipakai secara bersama atau diakses oleh sejumlah pemakai.

2.2 Database

Sebelum mengetahui definisi dari database itu sendiri, alangkah lebih baiknya terlebih dahulu mengetahui definisi dari data itu sendiri. Menurut [5] data dapat didefinisikan sebagai bahan keterangan tentang kejadian-kejadian atau fakta-fakta yang dirumuskan dalam sekelompok lambing tertentu yang tidak acak, yang menunjukkan jumlah, tindakan, atau hal. Data dapat berupa catatan-catatan dalam

kertas, buku, atau tersimpan sebagai file dalam basis data. Data menjadi bahan dalam suatu proses pengolahan data. Oleh karena itu, suatu data belum dapat berbicara banyak sebelum diolah lebih lanjut. Contoh data adalah catatan identitas pegawai, catatan transaksi pembelian, catatan transaksi penjualan, dan lain-lain.

Database adalah suatu kumpulan data terhubung (*interrelated data*) yang disimpan secara bersama-sama pada suatu media, tanpa mengatap satu sama lain atau tidak perlu suatu kerangkapan data (kalaupun ada maka kerangkapan data tersebut harus seminimal mungkin dan terkontrol), data disimpan dengan cara-cara tertentu sehingga mudah digunakan atau ditampilkan kembali; data dapat digunakan oleh satu atau lebih program-program aplikasi secara optimal; data disimpan tanpa mengalami ketergantungan dengan program yang akan menggunakannya; data disimpan sedemikian rupa sehingga proses penambahan, pengambilan, dan modifikasi data dapat dilakukan dengan mudah dan terkontrol [5].

2.3 Sistem pengolahan data terdistribusi

Merupakan Sekumpulan komputer yang saling berkoneksi untuk memenuhi kebutuhan pengolahan informasi dari satu entity perusahaan atau organisasi modern. Didukung oleh komputer dan komunikasi, sistem pengolahan data terdistribusi merupakan media pelayanan data. Sistem pengolahan data terdistribusi dalam arti lain yaitu meletakkan sumber daya komputer pada tempat dimana user berada, dimana sumber daya tersebut secara geografis terpisah dan saling interkoneksi secara *on-line* atau secara langsung. Ada beberapa definisi mengenai pengolahan data terdistribusi, antara lain: (1) penempatan sumber daya komputer pada pemakainya. (2) struktur organisasi pengolahan data dengan kemampuan yang terpusat, dan pengolahan paling sedikit bagian dari suatu aplikasi dengan cara yang terdesentralisasi. (3) sejumlah node pengolahan data dihubungkan dengan jaringan telekomunikasi terhadap host (server/pusat) yang juga digunakan untuk mengontrol keseluruhan jaringan. (4) cara pembagian sumber daya komputer pada suatu organisasi sehingga sedekat mungkin dengan aplikasinya secara geografis maupun

organisasional, dan (5) sistem pengolahan data terdistribusi adalah suatu sistem dimana program-program aplikasi untuk pengolahan datanya berada di node-node yang terpisah dan saling dihubungkan dan dirancang dengan kontrol yang ketat dan terintegrasi [6].

Karakteristik pengolahan data terdistribusi antara lain [7]:

1. Beberapa data digunakan pada banyak lokasi.
2. Sering diperlukan sistem manajemen database yang memberikan akses kepada banyak pemakai dengan view yang berbeda dari data yang sama.
3. Peningkatan biaya penyimpanan per bit pada unit penyimpan yang sangat besar lebih rendah dibandingkan pada penyimpan yang lebih kecil.
4. Beberapa masalah pada data yang terpisah secara geografis adalah masalah integritas, kepemilikan, dan kemacetan (*deadlock*) ketika banyak processor meng-*update* data yang sama.

Pengolahan data di masa depan merupakan perkembangan mesin komputer yang pesat yang kebanyakan dihubungkan dengan jaringan telekomunikasi. Saat ini telah banyak komputer dengan ukuran kecil dengan harga yang murah. Namun komputer mini tidak akan menggantikan komputer besar, dengan alasan beberapa fungsi dan data masih harus terpusat. Oleh karena itu maka tugas seorang perancang sistem adalah untuk:

1. Memutuskan distribusi mesin atau processor yang bagaimana yang paling baik.
2. Penghubung yang bagaimana yang diperlukan.
3. Di mana data harus disimpan.

Tujuan Utama Pengolahan Data Terdistribusi: (1) Otonomi lokal: mMemberikan tingkat otonomi lokal dalam komputasi kepada kelompok pemakai lokal. (2) Pengoperasian yang terpisah dan kontrol yang terpusat: mengijinkan pengoperasian pengolahan data yang terdistribusi yang ditingkatkan dengan pelayanan dan database yang terpusat, dengan berbagai tingkat kontrol yang terpusat. (3) Produktivitas Pemakai: menyediakan teknik dan bahasa

sehingga pemakai dapat memberi hasil yang maksimum dalam menggunakan sistem komputer. (4) Pengembangan aplikasi oleh kelompok pemakai: menyediakan infrastruktur bagi kelompok pemakai untuk mengembangkan aplikasinya secara mudah dan fleksibel dengan pengontrolan untuk mencegah masalah komabilitas.

(5) Dialog Terminal: membuat terminal mudah digunakan dengan struktur dialog yang menghasilkan intelegensia yang terdistribusi. (6) Akses untuk sumber daya dan data yang jaraknya jauh: memudahkan user lokal untuk mengakses berbagai sumber daya yang berguna dari lokasi yang berbeda, termasuk program dan data. (7) Jarak menjadi tidak nyata: membuat jarak menjadi tidak nyata dengan menggunakan jaringan yang sesuai rancangannya. (8) Ketersediaan (*availability*) Menghindari kegagalan sistem yang dapat dilihat oleh pemakai dan memaksimalkan ketersediaan interface sistem bagi pemakai: privacy dan keamanan, Mencegah pengaksesan data dan sumber daya tanpa ijin dan melindungi data dari kegagalan maupun tindak kejahatan. (9) Audit: menjamin peng-update-an record yang penting, seperti data keuangan, yang dapat di audit dengan penuh. (10) Ketepatan dan Konsistensi: menggunakan kontrol ketepatan pada semua input, dan mencegah terjadinya banyak versi dari data yang sama yang tersedia bagi pemakai dalam tingkat peng-update-an yang berbeda. (11) Kemudahan perubahan: menyadari bahwa sistem terdistribusi akan berkembang dan berubah dengan konstan, dan mendukung perubahan ini tanpa perusakan dan pengeluaran. (12) Proteksi: Program dan struktur data logik yang ada tidak perlu dikerjakan kembali ketika perubahan sistem atau program lain dibuat. (13) Penyembunyian kerumitan: Sistem sedapat mungkin menyembunyikan kerumitan dari user.

Hal teknis yang diperlukan untuk mencapai tujuan: (1) Penggunaan komputer mini dan mikro yaitu menghubungkan komputer mikro, mini dan besar menjadi sistem yang paling efektif biayanya. (2) Teknik Database yaitu menggunakan teknik database untuk menjamin data yang sama dapat diakses oleh banyak pemakai dengan cara yang fleksibel. (3) Jaringan Komputer yaitu menggunakan jaringan yang dirancang

untuk pengiriman data, surat dan mungkin juga suara atau yang lainnya. (4) Struktur jaringan yang fleksibel yaitu memberikan struktur jaringan yang memberikan fleksibilitas yang tinggi untuk menambah node atau sirkuit, yang menangani lalu lintas terminal dan juga lalu lintas komputer ke komputer. (5) Kontrol saluran yang standar yaitu menggunakan prosedur kontrol saluran yang standar untuk menghubungkan terminal-terminal dan untuk interkoneksi komputer. (6) Terminal virtual yaitu menggunakan standar terminal virtual, unit logika dan tampilan, sehingga ketika terminal atau PC user diubah, program yang digunakan tidak perlu dituliskan kembali.

(7) Kriptografi yaitu menggunakan kriptografi yang memerlukan keamanan transmisi yang ketat. (8) Keamanan yaitu menggunakan teknik keamanan yang ketat jika diperlukan. (9) Audit yaitu menggunakan peralatan yang membuat sistem mudah di-audit. (10) Bahasa tingkat tinggi yaitu menggunakan bahasa tingkat tinggi khususnya bagi user untuk mencapai fleksibilitas maksimum dalam mengakses data dan produktivitas maksimum dalam pengembangan aplikasi. (11) Kamus data yaitu menggunakan kamus data untuk menjamin komabilitas, *field*, *record* dan struktur data yang digunakan dalam unit penyimpanan yang terdistribusi, dan (12) Strategi yaitu mengembangkan strategi pengolahan data, termasuk di dalamnya tiga sub strategi, yaitu: pengolahan data terdistribusi, *database* dan jaringan. Oleh karena itu diperlukan pengembangan struktur manajemen untuk menjalankan strategi tersebut, diantaranya:

- a. Administrasi sistem terdistribusi, untuk menjamin bahwa sistem yang terpisah dapat dihubungkan dan bekerja sama sebaik mungkin.
- b. Administrasi data terdistribusi, untuk membantu perancang data terdistribusi dalam merancang struktur data yang sesuai, dan juga untuk menjamin komabilitas antara data pada PC yang terpisah, serta untuk mendokumentasikan data dalam kamus data.
- c. Administrasi jaringan, untuk menjamin pengembangan jaringan yang sesuai.

2.4 DBMS (*Database-Management System*)

Database management System (DBMS) adalah kumpulan data yang saling terkait dan satu set program untuk mengakses datanya. Kumpulan data ini disebut basisdata (database), yang merupakan kumpulan informasi mengenai fakta-fakta yang disimpan dalam komputer secara sistematis. Tujuan utama DBMS adalah menyimpandan mencari informasi basis data dengan mudah, cepat, dan efisien. Sistem basisdata dirancang untuk mengelola banyak informasi. Data-data ini perlu diolah melalui analisis tertentu sehingga berguna dalam pengambilan keputusan. Basis data sangat erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari, yaitu data perusahaan, databank, universitas, dan lain-lain. Data tertentu juga dapat diperoleh melalui hasil pengamatan. *Database Management System* merupakan *software* yang disediakan oleh penyedia database untuk:

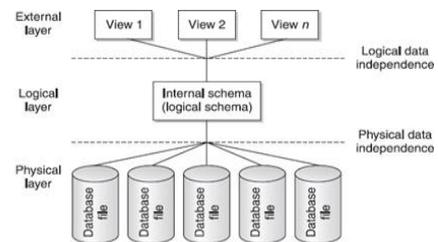
1. Mengelola dan memelihara data
2. Memindahkan data ke dan dari file data fisik yang dibutuhkan
3. Mengelola akses data yang bersamaan oleh beberapapengguna
4. Mengawasi pembaharuan data dan mencegah konflik perubahan data
5. Mengelola transaksi sehingga perubahan data terjadi secara lengkap atau tidak terjadi perubahan jika transaksi batal atau gagal
6. Mendukung bahasa query
7. Pengawasan *back up database* dan pemulihan dari kesalahan
8. Mekanisme keamanan

Lapisan-lapisan abstraksi data/*Layers of Data Abstraction* merupakan Database memiliki kapabilitas unik unik untuk menyajikan informasi ke banyak pengguna sesuai dengan permintaan masing-masing. Pengguna di sini bisa saja manusia atau aplikasi yang masuk secara sah ke database untuk menyimpan atau mendapatkan data. Aplikasi tersebut adalah program yang dirancang untuk menyelesaikan tugas-tugas bisnis tertentu seperti sistem pemesanan barang, sistem penggajian, sistem akuntansi. Database memungkinkan setiap pengguna (manusia

atau aplikasi) mendapatkan informasi hasil pengolahan data yang berbeda satu sama lain. Yang satu minta laporan pendapatan bulan tertentu sementara yang lain mencetak transaksi hari ini, pengguna lain melakukan pencarian terhadap data tertentu. Masing-masing menggunakan data dari database yang sama. Setiap perubahan data yang dilakukan oleh salah satu, akan juga ditemukan oleh yang lain.

a. Lapisan Fisik

Lapisan fisik berisi file data yang menyimpan semua data untuk *data base*. Hampis semua DBMS yang moderen mengijinkan data base disimpan dalam multiple data files (banyak file untuk 1 *data base*). Kecuali MS Access menyimpan database dalam 1 file sehingga tidak mampu mengatasi ukuran data yang besar, tapi cocok untuk data personal. DBMS dan sistem operasi secara otomatis mengelola data files: membuka, menutup, membaca dan menulis data ke dan dari file. Pengguna database tidak perlu langsung berhubungan dengan lapisan fisik yaitu data files saat menggunakan database. Data-data yang tersimpan dalam file diwakili oleh lapisan berikutnya yaitu lapisan logika.



Gambar 1. *Data base layers system*

b. Lapisan Logika

Lapisan logika adalah lapisan abstraksi pertama dalam database. Lapisan fisik bukan lapisan abstraksi karena datanya nyata, bukan abstrak. Lapisan logika terdiri dari struktur data abstrak yang sama dengan lapisan data. DBMS mengubah data di data file menjadi struktur/susunan yang sesuai. Lapisan ini sering disebut skema, istilah yang digunakan untuk koleksi semua data yang tersimpan dalam database. Pada lapisan inilah struktur tabel database yang disusun oleh manusia dan kemudian data dalam tabel-tabel itulah yang kemudian diakses oleh manusia menggunakan bahasa *query* yang ada di lapisan luar.

c. Lapisan luar

Lapisan luar atau model luar adalah layar kedua abstrak dalam database. Lapisan ini terdiri dari tampilan pengguna yang disebut subskema. Lapisan ini adalah tempat dimana pengguna dan aplikasi yang mengakses database berhubungan dan menghasilkan *query ke database*.

2.5 Server

Komputer server adalah salah satu infrastruktur yang paling penting dalam organisasi mana pun. Server adalah sebuah komputer yang mengatur lalu lintas data yang terjadi pada sebuah jaringan [8]. Aplikasi yang disimpan di komputer ini dan terminal komputer lain terhubung dapat mengaksesnya. Server merupakan induk dari segala komputer yang terhubung pada sebuah jaringan yang berfungsi sebagai pengatur sistem jaringan, misalnya untuk pembatasan akses dan melakukan *control data*. Fungsi server secara umum dilakukan oleh sebuah komputer adalah:

- a. Menyimpan aplikasi dan database yang di butuhkan oleh komputer yang terhubung
- b. Menyediakan fitur keamanan komputer.
- c. Melindungi semua komputer yang terhubung menggunakan *firewall*.
- d. Menyediakan IP Address untuk mesin komputer terhubung [9].

Server yang dipilih untuk sebuah organisasi harus memenuhi kondisi tertentu antara lain:

- a. Dibutuhkan ukuran memori atau RAM yang cukup besar untuk menampung jumlah *query* yang dijalankan oleh komputer yang terhubung. Hal ini dikarenakan komputer server memberikan layanan kepada sejumlah besar komputer maka dibutuhkan memori yang besar untuk mendukung tugas utamanya.
- b. Aspek berikutnya adalah dibutuhkan untuk mengelola, adalah kecepatan prosesor. Kecepatan prosesor biasanya di ukur dalam *Giga Hertz*. Kemampuan prosesor adalah menjalankan semua perintah yang dimioleh mesin. Hal ini sangat diperlukan bahwa server harus memiliki kecepatan prosesor yang

optimal, oleh karena itu prosesor yang digunakan adalah kemampuannya memberikan fasilitas *multitasking*.

- c. Kapasitas penyimpanan *hard drive* dari komputer *server*, haruslah besar untuk dapat menyimpan semua data. Dalam sebuah jaringan, pengguna komputer umumnya menyimpan informasi yang dibutuhkan oleh komputer *client*.

Berbagai jenis-jenis komputer server dapat dikategorikan dalam dua kategori utama.

a. Dedicated Server

Jenis server yang melakukan fungsi tertentu, seperti *web hosting*. Ada berbagai layanan *web hosting*, yang menggunakan dedicated server untuk situs web hosting. Perusahaan tertentu juga telah mendedikasikan server komputer untuk menyimpan situs web mereka sendiri. Jenis server ini sangat kuat karena harus menangani lalu lintas web yang mencoba untuk mengakses halaman web yang terkandung di dalamnya.

b. Non-dedicated server (Server Bersama)

Sebuah komputer server bersama adalah server biasa, yang digunakan dalam jaringan komputer untuk beberapa pengguna. Sejumlah besar aplikasi, database disimpan di dalamnya. Pengguna yang berbeda terhubung ke server, mengakses server tergantung pada kebutuhan mereka. Server ini tidak perlu disesuaikan seperti *dedicated server*. Contoh yang paling umum untuk jenis server ini adalah server aplikasi. Sebuah server aplikasi menyimpan semua informasi yang diperlukan oleh orang-orang dalam jaringan.

2.6 NexDistribution 6

NexDis (*Nex Distribution* – ND) dirancang khusus untuk memenuhi kegiatan operasional sehari-hari perusahaan dagang Indonesia. ND6 (versi terakhir NexDis) menawarkan fitur-fitur unik (*proforma invoice*, gudang sementara, pemisahan pelanggan tunai dan kredit, 5 tingkatan diskon baik secara nominal maupun persentase, dan banyak lagi) yang merupakan praktik bisnis yang umum dalam dunia perdagangan di Indonesia sehingga dapat langsung digunakan oleh perusahaan kelas menengah (UKM), bahkan untuk perusahaan yang hanya memiliki beberapa

orang karyawan yang sering memegang peran ganda dan tidak memiliki pengetahuan proses bisnis yang tinggi [10].

ND6 adalah sistem operasi utama untuk setiap bisnis perdagangan dalam menjalankan kegiatan sehari-hari. Dengan ND6 distributor dapat mengelola stok (termasuk barang yang rusak maupun yang dikembalikan), mengelola barang untuk canvass, menerima pesanan (*taking order*) maupun menjual barang secara canvass, mengelola piutang, penjualan dan utang. ND6 juga membantu distributor menyiapkan laporan pajak bulanan, mengelola diskon dan promosi. Akhirnya, ND6 juga menyediakan lebih dari 100 laporan yang dapat membantu pengguna dalam mengawasi jalannya perusahaan dan secara strategis mengelola kegiatan-kegiatan operasional. Sampai hari ini, ratusan distributor di seluruh Indonesia telah menggunakan ND6 atau versi pendahulunya ND95.

Klien kami adalah para distributor dari brand Nestle, Mayora, UBM, Khong Guan, Susu Bendera, SGM, Dwi Kelinci, Anker Bir, Bir Bintang, Pepsi Cola, Lampu Dop, Lampu Jehann Klauss, Kiwi, Reckitt, Gillette, Ceres, Unicharm, Softex, Sweety, Popoku, Danone, Tropical, Sania, Avena, Sunco, Arnott, Mandom, SKG, Nivea, Panasonic, Viva Cosmetic, Revlon, dan masih banyak brand ternama lainnya. ND6 terdiri dari 12 modul dasar yang saling terhubung, antara lain: Inventory Control, Canvas Operation, TO Sales, Purchasing, Account Receivable, Account Payable, Pales Analysis, Promotion Activity Setup, Tax Invoice, Cash and Bank, General Ledger dan Application Manager dan modul interface untuk memindahkan data untuk digunakan pada aplikasi yang lain.

3. Hasil dan Pembahasan

Selama penelitian berlangsung, pengamatan yang dilakukan adalah pada kegiatan implementasi modul stock kontrol pada aplikasi nextdist 6 di PT. Thingkyling Distrindo. Berikut ini data-data yang didapatkan adalah sebagai berikut:

1. Daftar menu yang ada didalam modul kontrol stock

Mutasi Fungsi dari mutasi ini adalah mencatat segala bentuk aktivitas transaksi stock yang berada digudang.



Gambar 1. Sub Menu Mutasi

- a. Penyesuaian Stok Gudang

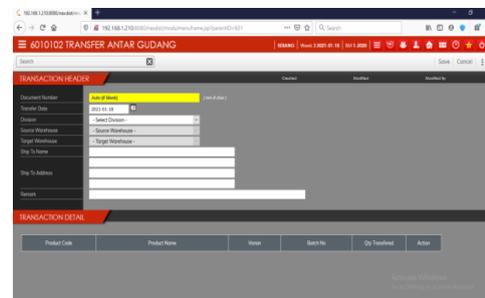
Dalam menu ini kita dapat melakukan penyesuaian terhadap stok gudang antara stok actual disesuaikan dengan stok system yang terjadi karena alasan tertentu. Biasanya untuk menu ini hanya bias diakses oleh supervisor.



Gambar 2. Form penyesuaian stok gudang

- b. Transfer antar gudang

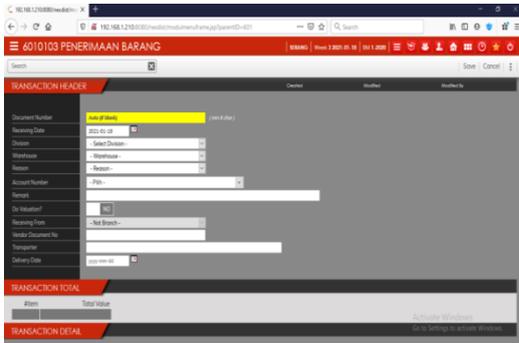
Fungsi dari menu ini adalah untuk mencatat jika ada transfer stok antar gudang yang berada dalam satu divisi. Untuk menu transfer antar gudang ini, biasanya hanya bias diakses oleh admin.



Gambar 3. Form transfer antar gudang

c. Penerimaan barang

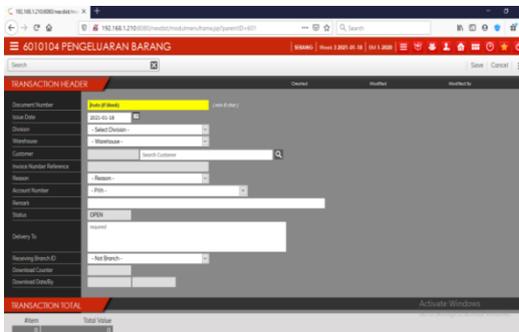
Fungsi dari menu ini adalah untuk mencatat barang yang masuk ke gudang. Sifat dari penerimaan barang ini adalah semua barang yang tidak menimbulkan hutang. Untuk barang yang diterima berdasarkan PO untuk supplier maka masuk ke menu pembelian.



Gambar 4. Form penerimaan barang

d. Pengeluaran barang

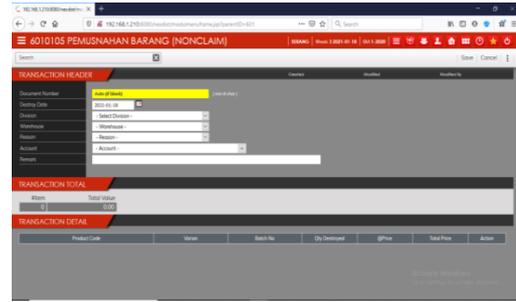
Fungsi dari menu ini adalah untuk mencatat barang yang keluar dari gudang dan sifatnya tidak menimbulkan hutang, contohnya keperluan hadiah dll. Biasanya menu ini hanya bias diakses oleh admin.



Gambar 5. Form pengeluaran barang

e. Pemusnahan barang (Non-claim)

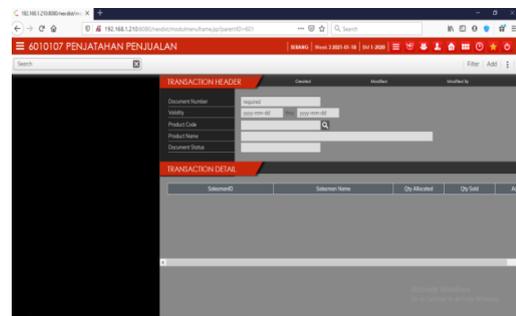
Fungsi dari menu ini adalah untuk mencatat barang untuk dimusnahkan karena alasan tertentu. Untuk barang-barang tersebut, statusnya sama dengan MRV



Gambar 6. Form pemusnahan barang (non claim)

f. Penjataan penjualan

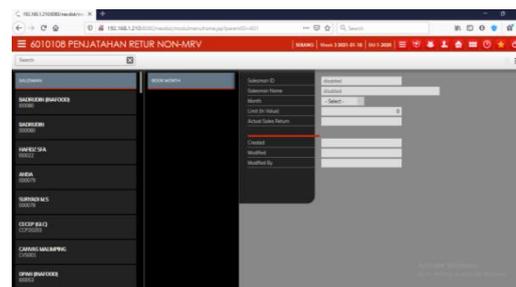
Fungsi dari menu ini adalah untuk mengatur penjataan penjualan pada suatu salesman.



Gambar 7. Form penjataan penjualan

g. Penjataan retur Non-MRV

MRV adalah Market Return Voucher. Pada menu ini kita dapat mengatur penjataan retur persalesman setiap bulannya. Untuk penjataan penjualan dengan status MRV, maka bias diatur dimenu penjualan.



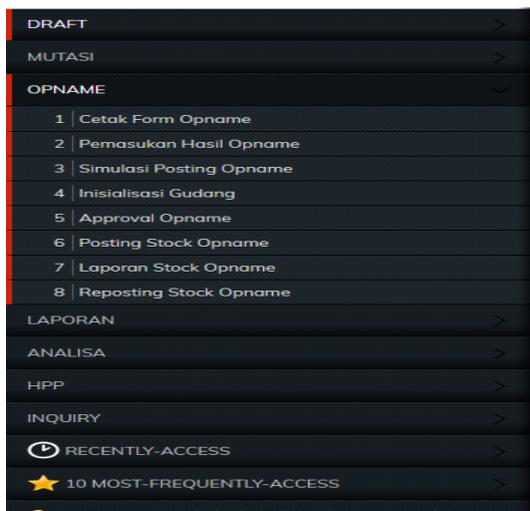
Gambar 8. Form penjataan retur Non-MRV

h. Product batch number

Fungsi dari menu ini adalah untuk mencatat batch produksi dari suatu produk. Fungsi ini sangat berguna bila digunakan bersamaan dengan expiry date. Batch number juga membantu pelacakan produk keluar masuk gudang

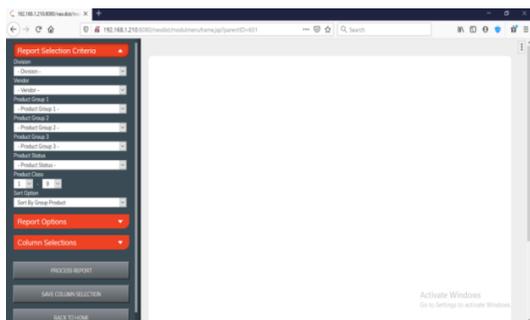
sehingga dapat sesuai dengan metode inventori yang digunakan, misalnya: FIFO (First In First Out)

Opname berfungsi untuk mengetahui kebenaran catatan dalam pembukuan perusahaan, yang mana termasuk salah satu fungsi untuk Sistem Pengendalian Intern (SPI). Melalui kegiatan ini maka akan diketahui keadaan yang terjadi antara catatan pembukuan dan persediaan fisik yang ada.



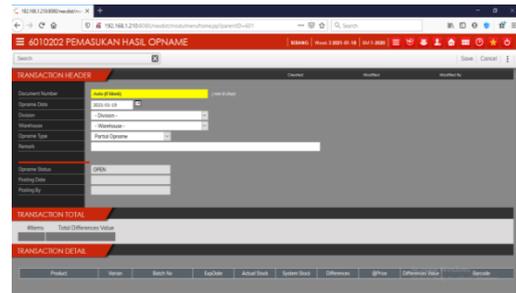
Gambar 9. Sub menu opname

a. Cetak form opname Fungsi dari menu ini adalah untuk mencetak form stock opname



Gambar 10. Form cetak opname

b. Pemasukan hasil opname, Untuk melakukan input hasil stock opname



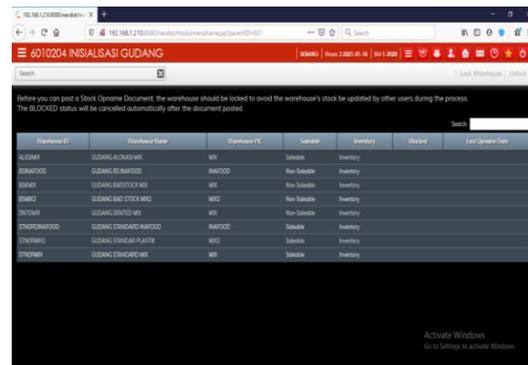
Gambar 11. Form pemasukan hasil opname

c. Simulasi opname

Untuk melakukan simulasi hasil posting stok opname yang sudah diinput sebelumnya.

d. Inisialisasi gudang

Fungsi dari menu ini adalah untuk mengunci gudang agar pada saat stock opname tidak ada data yang diperbaharui. Status blocked akan hilang otomatis setelah dokumen dipost.



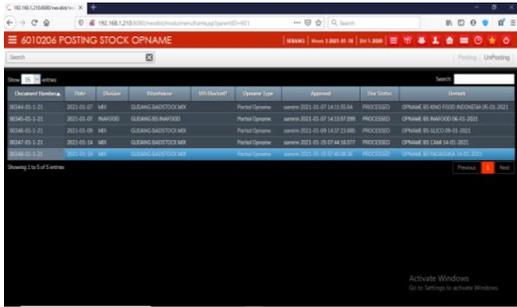
Gambar 12. Isi menu inisialisasi gudang

e. Approval opname

Untuk melakukan persetujuan atas hasil opname. Biasanya yang bisa untuk melakukan approval dari hasil stock opname ini adalah level manajer operasional dan manajer keuangan

f. Posting stock opname

Untuk posting hasil stock opname. Hasil opname baru bias diposting hanya jika semua syarat sudah terpenuhi seperti warehouse sudah terblocked, stock opname sudah disetujui, jika tidak maka dokumen tersebut tidak bisa dilanjutkan postingnya.



Gambar 13. Isi menu posting stock opname

- g. Laporan stock opname
Untuk melihat raport hasil stock opname
- h. Reposting stock opname
Untuk mem-post ulang hasil stock opname. Fungsi dari posting ulang ini adalah jika pada saat mengeluarkan report hasil stock opname namun ada revisi, maka bisa diposting ulang pada menu reposting ini
- i. Laporan
Untuk melihat dan memproses hasil laporan
- j. Analisa
Untuk memproses data yang dipergunakan untuk analisa terkait kecukupan stock, mutasi stock dan lainnya.
- k. Stock shortage report
Untuk melihat laporan kecukupan stock. Jika nilainya lebih dari 0 maka stock tersebut kurang, sedangkan nilainya minus atau kurang dari 0 maka stock berlebih.

4. Kesimpulan dan Saran

4.1 Kesimpulan

Setelah penulis melakukan penelitian maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Mengetahui tentang sistem pengolahan data terdistribusi
2. Mengetahui sistem distribusi barang pada perusahaan
3. Mengetahui sistem manajemen perusahaan
4. Menganalisis kerusakan pada sistem jaringan komputer

4.2 Saran

Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat memberikan suatu referensi baik dalam penelitian selanjutnya. Besar harapan peneliti kiranya saran dan kritik yang bersifat membangun dapat disampaikan kepada peneliti. Adapun saran-saran yang peneliti sarankan sebagai berikut:

- a. Aplikasi ini masih membutuhkan spesifikasi laptop yang memadai agar pada saat mengoperasikan aplikasi dengan baik.
- b. Untuk keamanan yang lebih canggih sebaiknya menambahkan password, supaya lebih aman lagi dalam aplikasi ini.

Aplikasi ini masih menggunakan konsep lokal area, lebih lagi kalau menggunakan secara online.

Daftar Pustaka

- [1] Dadi, R.E. 2017. *Implementasi Sistem Pakar Berbasis Android Pada Penyakit Tanaman Lada Dengan Menggunakan Metode Forward Chaining*. Universitas Lampung. Bandar Lampung.
- [2] Direktorat Jendral Perkebunan. (2015). *Kakao. Statistik Perkebunan Indonesia*, Departemen Pertanian. Jakarta.
- [3] Elna Karmawati, Zainal Mahmud, Syakir. 2010 *Budi Daya dan Pasca Panen Kakao*. Pusat Penelitian dan Pengembangan Perkebunan,
- [4] Kusuma 2016. *Aplikasi Sistem Pakar*. Andi. Semarang
- [5] Kent L. G & Robert M B. 2002. *Instructional Development Models*. New York: Eric Clearinghouse on Information & Technology Syracuse University
- [6] Muhammad Eza Suprpto, Santi Rosniawaty, Mira Arainti. 2018. Pengaruh Pupuk Kompos Kulit Buah Kakao dan Pupuk Tabelt Terhadap produksi. *Jurnal Ilmiah Per- tanian (PASPALUM)*, Volume 6(1), 41 – 52
- [7] Rahim Saleh, Kamelia Dewi, 2017. Pengaruh Populasi Naungan terhadap pertum- buhan Awal Tanaman Kakao di Lapangan. *Junal AgroPet*. Volume 14(2).
- [8] Radot Manalu. 2018. Pengolahan Biji Kakao Produksi Perkebunan Rakyat Untuk Meningkatkan Pendapatan Petani. *Jurnal Ekonomi dan Kebijakan Publik*. Volume 9(2), 99-111
- [9] Salam, M. Ibrahim, N. & Sukardjo, M. (2019) Effects of Intructional Model and Spatial Intelligence on the Mathmatics Learning Outcomes after Controlling for Students' Initial Competency. *International Journal of Intruction*, 12(3), 699-716.
- [10] Sarah Vitryah Sidabutar, Bolonggu Siagian, Mairiani. 2013. Resposn Pertumbuhan Bibit Kakao Terhadap Pemberian Abu Janjang Kelapa Sawit dan Pupuk Urea Pada Media Pembibitan.