SISTEM INFORMASI PENGENDALIAN PERSEDIAAN BARANG BERBASIS *VB.NET* PADA TOKO ISTANA SEPATU DI KABUPATEN KARAWANG

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan pada Program Studi Sistem Informasi Jenjang SI (Strata Satu) Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer

Oleh :

NALENDRA WIBOWO

1.05.11.187

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS KOMPUTER INDONESIA
BANDUNG
2015

ABSTRAK

Toko Istana Sepatu merupakan sebuah badan usaha yang bergerak dalam bidang pnjualan sepatu dan sandal. Dalam proses penjualan dan pembelian banyak sekali yang terlibat dimana sebuah data-data tersebut masih dikerjakan secara manual. Adapun tujuan dibuat artikel ini adalah untuk membangun sebuah Sistem Informasi Pengendalian Persediaan Barang Berbasis *VB.Net* yang akan diterapkan pada Toko Istana Sepatu sebagai alat pengolahan data, serta merubah sistem manual ke sistem komputer.

Model proses sistem ini menggunakan metode *prototype*, dimana alat yang digunakan untuk merancang yaitu menggunakan UML dan pengembangan aplikasi *database* menggunakan SQL *Server* 2005 dengan program *VB.Net*.

Sistem yang dibangun ini mempunyai kelebihan dalam kecepatan dan ketepatan dalam pengolahan data, selain itu sistem ini dapat mempermudah karyawn dalam pencarian informasi serta mempermudah pengontrolan *Stock* barangnya.

Kata kunci : Pengendalian, Persediaan, *UML, SQL Server 2005,VB.Net*

BAB I PENDAHULUAN

I.I Latar Belakang

Dunia industri dan bisnis memerlukan informasi yang sangat tepat, cepat dan relevan agara dapat memperkecil pengeluaran dan memaksimalkan pendapatan dan laba serta dapat mengefisiensikan sendi-sendi yang lain dalam bisnis. Untuk mendapatkan informasi yang diinginkan tentunya harus menggunakan sistem informasi yang lebih baik dan handal.

Sistem yang digunakan persediaan barang terdiri dari sistem penerimaan barang, sistem pembelian barang dan sistem gudang yang mana sistem informasi persediaan bagi toko Istana Sepatu ini mempunyai dampak yang cukup besar terhadap perkembangan Toko Istana Sepatu itu sendiri dan pelayanan yang terbia bagi konsumennya.

Toko istana sepatu adalah toko yang sedang berkembang di Kabupaten Karawang bergerak dalam bidang penjualan sandal dan sepatu.

Identifikasi masalah

dari hasil penelitian terdapat beberapa permasalahan yaitu:

1. Belum efektifnya proses pengendalian penjualan sepatu karena pencatatannya masih manual
2. Proses pembelian sepatu lambat karena stok digudang tidak sesuai dengan yang dibutuhkan terkadang stok berlebih bahkan tidak ada stok sama sekali
3. Menumpuknya laporan hasil transaksi pembalian dan penjualan karena telat di masukan ke dalam buku besar atau jurnal penjualan
4. Belum terintregrasi proses pengendalian persediaan barang

Rumusan masalah

1. Bagaimana sistem informasi pengendalian persediaan barang yang berjalan pada Toko Istana Sepatu Kabupaten Karawang
2. Bagaimana perancangan sistem informasi pengendalian persediaan barang
3. Bagaimana menguji program sistem informasi pengendalian persediaan barang
4. Bagaimana implementasi sitem informasi

Maksud dan tujuan dari penelitian sistem pengendalian persediaan barang pada toko Istana Sepatu Kabupaten Karawang

- Maksud penelitian ini adalah membuat aplikasi sistem informasi pengendalian persediaan barang yang di harapkan dapat membantu proses pengerjaan penjualan dan pembelian pada Toko Istana Sepatu Kabupaten Karawang.
- Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah
    - Membuat sistem pengendalian persediaan barang berbasis VB.Net
    - Merancang sistem infomasi pengendalian persediaan barang berbasis VB.Net
    - Menguji program sistem informasi pengendalian persediaan barang berbasis VB.Net dengan menggunakan metode pengujian Black *box.*
    - Mengimplementasikan sistem informasi pengendalian persediaan barang berbasis VB.Net

BAB II LANDASAN TEORI

II.I Kajian Pustaka

Konsep dasar informasi suatu informasi tidak bisa langsung dijadikan sumber untuk pengambilan keputusan, melainkan informasi tersebut diolah kembali agar menjadi informasi yang dibutuhkan benar dalam mengambil keputusan.

Sistem adalah kumpulan dari subsistem/bagian/komponen apapun baik phisik maupun non phisik yang salingberhubungan satu sama lain dan bekerja sama secara harmonis untuk mencapai satutujuan tertentu (Azhar Susanto,2008)

sistem yang baik merupakan hal yang mutlak harus ada dalam sebuah perusahaan atau lembaga karena hal ini akan mempengaruhi keberhasilan dari sebuah perusahaan atau lembaga tersebut bahwa sistem mempunyai 4 (empat) arti pokok, yaitu:

1. Sistem itu beroperasi dalam suatu lingkungan yang bagi organisasi dapat berupa klien, pesaing, serikat, pemerintah dan lain-lain.
2. Semua sistem terdiri dari unsur-unsur, komponen-komponen atau subsistem-subsistem dalam suatu kesatuan.
3. Semua sistem yang ditandai dengan adanya saling hubungan antar unsur-unsur tersebut.
4. Semua sistem mempunyai satu fungsi atau tujuan utama yang dapat dipakai untuk mengevaluasi usaha dan struktur dari sistem tersebut.

Selain sisem, terdapat data dan informasi data dan informasi yang merupakan suatu sumber daya utama secara konseptual yang keduanya pada umumnya merupakan hal saling berbeda.

Menurut (Kent 2008) Data merupakan bahan baku bagi perolehan informasi sementara infromasi itu sendiri merupakan hasil dari pengolahan data. Dengan kata lain tidak akan ada informasi tanpa ada data yang diproses.

Suatu informasi tidak bisa langsung dijadikan sumber untuk pengambilan keputusan, melainkan informasi tersebut diolah kembali agar menjadi informasi yang dibutuhkan benar dalam mengambil keputusan.

informasi adalah data yang telah diolah menjadi suatu bentuk yang berguna bagi si penerima dan mempunyai nilai yang nyata atau yang dapat dirasakan dalam keputusan-keputusan yang sekarang dan keputusan-keputusan yang akan datang, (O'Brien 2008).

Fungsi utama sistem informasi adalah untuk pengetahuan atau mengurangi ketidakpastian pemakai informasi. Informasi yang disampaikan kepada pemakai mungkin merupakan hasil data yang diolah untuk menjadi suatu model keputusan, akan tetapi dalam kebanyakan pengambilan keputusan yang kompleks maka informasi hanya dapat menambah kemungkinan kepastian atau mengurangi bermcam-macam pilihan (Kent 2008).

Menurut (Freddy Rangkuti 2011) Sistem informasi mempunyai peranan yang penting didalam menyediakan infromasi bagi manajemen semua tingkatan dalam melakukan tugasnya sesuai tugas dan kewajiban yang telah ditetapkan. Kegiatan manajemen baik tingkat atas, menengah maupun bawah didalam mengelola informasi adalah berbeda sebab kebutuhan informasi dimasing-masing tingkatan manajemen berbeda-beda

Sistem informasi terdiri dari komponen-komponen yang disebut dengan istilah Blok Bangunan (Building Block), yaitu :

1. Blok Masukan (Input Block)
2. Blok Model (Model Block)
3. Blok Keluaran (Output Block)

4. Blok Teknologi (Technology Block)
5. Blok Basis Data (Database Block)
6. Blok Kendali (Control Block)

Semakin berkembangnya perangkat lunak, para pembuat program (programmer) langsung melakukan pengkodean perangkat lunak tanpa menggunakan prosedur atau tahapan pengembangan perangkat lunak

SDLC atau Software Development Life Cycle adalah proses mengembangkan atau mengubah suatu sistem perangkat lunak dengan menggunakan model-model dan metodologi yang digunakan orang untuk mengembangkan sistem-sistem perangkat lunak sebelumnya (berdasarkan best practice atau cara-cara yang sudah teruji baik) (Rosa A.S, dan M.Shalahuddin 2011)

Database adalah suatu kumpulan data-data yang disusun sedemikian rupa sehingga membentuk informasi yang sangat berguna. Database terbentuk dari sekelompok data-data yang memiliki jenis/sifat sama.

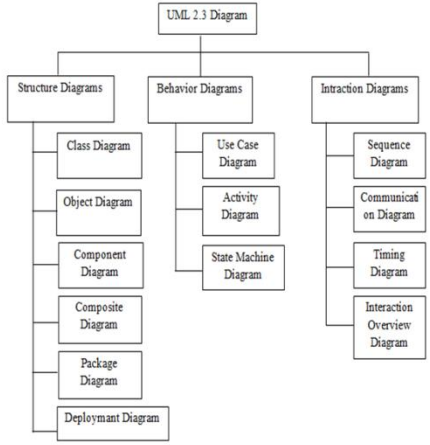
Pengendalian adalah bagaimana caranya pemantauan harus dilakukan dalam mengimplementasikan strategi pilihan, apakah terjadi penyimpangan atau kesenjangan. Sistem pengendalian sangatalah penting untuk menjamin efisiensi dan efektifitas perusahan.

Persediaan/inventory merupakan salah satu elemen utama dari modal kerja yang terus menerus mengalami perubahan. Tanpa persediaan, perusahaan akan menghadapi resiko, yaitu tidak dapat memenuhi keinginan pelanggan atas barang produksi. Oleh karena itu, dalam suatu persediaan, harus menghadapi investasi yang tidak terlalu rendah namun juga jangan terlalu tinggi.

Pada perkembangan teknik pemrograman berorientasi objek, telah muncul standarisasi bahasa pemodelan untuk pembangunan perangkat lunak yang dibangun

dengan menggunakan teknik pemrograman berorientasi objek, yaitu Unified Modeling Language (UML).

Unified Method diperbaiki dan diubah menjadi UML pada tahun 1996, UML 1.0 disahkan dan diberikan pada Object Technology Group (OTG) pada tahun 1997, dan pada tahun itu juga beberapa perusahaan pengembang utama perangkat lunak mulai mengadopsinya. Pada tahun yang sama OMG merilis UML 1.1 sebagai standar industri. Rosa A.S, dan M.Shalahuddin 2011)



Gambar 2.2 Diagram UML

Berikut ini penjelasan singkat dari pembagian kategori tersebut.

a. Structure diagrams yaitu kumpulan diagram yang digunakan untuk menggambarkan suatu struktur statis dari sistem yang dimodelkan.

b. Behavior diagrams yaitu kumpulan diagram yang digunakan untuk menggambarkan kelakuan sistem atau rangkaian perubahan yang terjadi pada sebuah sistem.
c. Interaction diagrams yaitu kumpulan diagram yang digunakan untuk menggambarkan interaksi sistem dengan sistem lain maupun interaksi antar subsistem pada suatu sistem.

VB.NET adalah salah satu bahasa pemrograman komputer tingkat tinggi. Bahasa pemrograman adalah perintah-perintah yang dimengerti oleh komputer untuk melakukan tugas -tugas tertentu bahasa pemrograman VB.NET dikembangkan oleh Microsoft , merupakan salah satu bahasa pemrograman yang Object Oriented Program (OOP) atau Pemrograman yang berorientasi pada object. Kata "visual" menunjukkan cara yang digunakan untuk membuat Graphical User Interface (GUI). (Arief Ramadhan 2007) Main Windows

Sql Server 2005 menurut *Winpec Solution* dalam bukunya yang berjudul Sistem Informasi Manufaktur dengan *VB* 2005 dan *SQL Server* 2005 adalah: *Sql server* adalah software *database* yang sudah dikenal kehandalannya dalam pengembangan aplikasi *database* untuk perusahaan skala menengah sampai besar (Arief Ramadhan 2007)

BAB III OBJEK DAN METODE PENELITIAN

III.I Objek penelitian

Objek penelitian skripsi ini bertempat pada Toko Istana Sepatu di Kabupaten Karawang yang beralamat Jl. Tuparev No. 178 Karawang. Telp. (0267) 410339 Karawang 41313.

III.II Metode penelitian

Pada penelitian ini menggunakan metodologi penelitian SDLC yaitu dimana metode ini pengembangan dan pelanggan dapat saling berintraksi selama proses pembuatan sitem. Adapun alasan menggunakan metode ini karena pada pihak *user* memiliki pengetahuan yang kurang mengenai sistem yang sedang dikembangkan sehingga *user* membutuhkan gambaran awal agar bisa memahami sistem yang sedang dikembangkan.

Metode pengembangan sistem dapat dilakukan dengan beberapa proses sebagai berikut:

1. Pengumpulan kebutuhan dan analisis
2. Perancangan
3. Evaluasi
4. Pengembangan

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

IV.I Hasil Peneltian

1. Perancangan Sistem

Perancangan sistem ini dibuat sebagai tahapan untuk mempersiapkan proses implementasi sistem yang diinginkan oleh pengguna, serta menggambarkan secara jelas proses-proses yang diinginkan oleh pengguna, sesuai dengan metode pendekatan sistem yang digunakan dalam sistem ini yaitu metode *object oriented*, maka model proses sistem yang akan digunakan pada sistem ini untuk menjelaskan dan menggambarkan keseluruhan proses dan objek adalah dengan menggunakan UML.

2. Perancangan Antar Muka

Desain interface pada Aplikasi Pengendalian Persediaan BarangToko Istana Sepatu Karawang menggunakan VB.NET, interface-nya terdiri dari :

1. Struktur Menu
   Interface menu merupakan tampilan awal yang akan ditampilkan dari aplikasi pengendalian persediaan barang toko istana sepatu di Karawang, dimana pada tampilan menu ini akan menampilkan pilihan login, menu pilihan, menu transaksi, menu informasi dan menu utility
2. Perancangan Input
   Perancangan input adalah untuk memberikan kepada user, mendefinisikan isi atau struktur dari tiap-tiap file yang telah didefinisikan secara umum yang terdiri dari menu input data barang, data supplier dan menu penjualan.
3. Perancangan Output

Perancangan output disini terdiri dari laporan yang mana form laporannya mencetak data yang telah diinputkan sebelumnya, dalam sistem ini terdapat beberapa laporan namun disini hanya ditampilkan laporan data barang, berikut tampilannya :Laporan Barang

- Laporan Suplier
- Laporan Pembelian
- Laporan Penjualan

3. Perancangan Arsitektur Jaringan

Menurut Nugroho (2005) arsitektur jaringan adalah suatu cara untuk meningkatkan kinerja konfigurasi file server yang menurun karena faktor skalabilitas. Pada arsitektur ini, dua aplikasi yang terpisah, Beroperasi secara mandiri dan bekerja sama untuk menyelesaikan suatu pekerjaan.

4. Pengujian

Pengujian yang dilakukan pada sistem komputer secara keseluruhan dan untuk memastikan bahwa elemen-elemen atau komponen-komponen dari sistem telah berfungsi sesuai dengan rancangan yang telah dibuat dan sesuai dengan apa yang diharapkan oleh pengguna. Ada tiga metode untuk melakukan pengetesan yanitu rencana pengujian, kasus dan hasil pengujian serta kesimpulan hasil pengujian.

- Rencana Pengujian

Rencana pengujian program ini menggunakan metode Black box . Pengujian Black-Box merupakan pengujian program berdasarkan fungsi dari program. Tujuan dari metode Black Box ini adalah untuk menemukan kesalahan fungsi pada program.

- Kasus dan Hasil Pengujian

Yang menjadi kasus di toko istana sepatu adalah bagaimana menentukan persediaan yang optimal. Besar kecilnya persediaan barang penjualan dipengaruhi oleh faktor :

1. Volume atau jumlah yang dibutuhkan, yaitu yang dimaksudkan untuk menjaga kelangsungan (kontinuitas) proses penjualan.
2. Kontinuitas penjualan tidak terhenti, diperlukan tingkat persediaan barang yang tinggi dan sebaliknya.
3. Sifat barang sepatu, apakah cepat rusak (durable goods) atau tahan lama (undurable good).

Sedangkan untuk sepatu yang memiliki sifat tahan lama, maka tidak ada salahnya menyimpannya dalam jumlah besar. Agar kontinuitas barang tetap terjaga, maka untuk berjaga-jaga toko sebaiknya memiliki apa yang dinamakan dengan persediaan cadangan (safety stock).

- Kesimpulan Hasil Pengujian

Pembagian hasil pengujian dapat berdasarkan proses penjualan sepatu yang dijalani dan berdasarkan tujuan. Pembagian berdasarkan proses penjualan, maka persediaan dibagi dalam tiga kategori, yaitu :

1. Persediaan barang penjualan.
2. Persediaan barang titipan.
3. Persediaan barang pembelian.

Pembagian jenis persediaan berdasarkan tujuannya, terdiri dari :

1. Persediaan pengamanan (safety stock).
   - Faktor waktu
   - Penggunaan bahan baku rata-rata
   - Persediaan antisipasi
   - Persediaan dalam pengiriman (transit stock).
2. Faktor-faktor yang mempengaruhi besar kecilnya safety stock
   a. Risiko kehabisan persediaan, yang biasanya ditentukan oleh :
      - Kebiasaan pihak supplier dalam pengiriman barang yang dipesan, apakah tepat waktu atau sering kali terlambat dari waktu yang telah ditetapkan dalam kontrak pembelian.
      - Dapat diduga atau tidaknya kebutuhan barang untuk dijual

   b. Biaya simpan di gudang dan biaya ekstra bila kehabisan persediaan.
   c. Sifat persaingan

5. Implementasi

1. Implementasi Perangkat Lunak

Pada deployment diagram pada gambar 3 dijelaskan tentang perangkat lunak yang digunakan pada sistem inventory ini. Sofware yang digunakan adalah

- SQL Server 2005
- VB.NET

2. Implementasi Perangkat Keras

- CLIENT
- SERVER

3. Implementasi Basis Data

Untuk dapat mengolah data di dalam database baik insert dan uodate sebuah record, maka diperlukan sebuah form untuk media pengolahan record, di dalam sistem penjualan ini salah satu form yang dibuat yaitu form insert barang dan Codingnya.

4. Implementasi Antar Muka
    - Menu Login
    - Menu Utama
5. Implementasi Instalasi Program
6. Penggunaan Program

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

1. Kesimpulan

Berdasarkan pada proses pembuatan sistem informasi pengendalian persediaan barang yang dihasilkan lebih berkualitas dan dapat membantu dalam pengambilan keputusan, seta disesuaikan dengan tujuan awal dari skripsi ini maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Aplikasi yang dibuat dikatakan sesuai dengan yang diharapkan,dikarenakan dapat membantu karyawan dalam hal pengolahan data pengendalian persediaan barang serta rekap data.
2. Informasi dapat disajikan secara tepat waktu, akurat dan relevan
3. Dapat menghemat waktu untuk melakukan pencarian, pencatatan dan pemasukan data
4. Aplikasi yang dibuat ini hasilnya dapat memudahkan karyawan dalam pencarian informasi yang dibutuhkan
5. Aplikasi yang dibangun dapat mempermudah kinerja Toko Istana Sepatu dalam pengontrolan barang dan persediaan barang yang ada.
6. Dapat menghasilkan laporan dengan cepat dan lengkap, mengurangi pekerjaan yang berulang-ulang, mengedit data dengan mudah
7. Dapat meningkatkan kinerja dalam rangka melakukan pelayanan & menyelesaikan tugas-tugas dengan baik.

2. SARAN

1. Mengingat sering telah melakukan sisitem komputerisasi dengan sarana dan prasarana yang sudah memadai maka penyusun menyarankan kepada Toko Istana Sepatu Karawang perlu mengoptimalkan suatu pekerjaan dengan menerapkan sistem yang terkomputerisasi dengan mengadakan pelatihan sumber daya manusia bagi karyawan untuk penguasaan sistem yang baru ini.

2. Sebagai penutup laporan ini, penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi Toko Istana Sepatu Karawang, untuk membantu mengolah data pengendalian persediaan barang. Penulis berusaha menerapkan ilmu yang didapat dibangku kuliah selama ini . Keterbatasan waktu dan pengetahuan yang dimiliki penulis membuat skripsi ini masih banyak kekekurangan, sehingga penulis berharap kepada pembaca/pihak toko agar memberikan saran atau memeperbaiki dan mengembangkan skripsi ini menjadi lebih baik.

3. Dalam pembuatan skripsi ini penulis menemukan beberapa kelemahan yang terjadi di dalam sistem pengendalian persediaan barang , dan beberapa kelemahan yang ada dalam sistem pengendalian persediaan barangi ini adalah

a. Tidak adanya histori yang di lakukan oleh pengguna saat sedang login dan bertransaksi.
b. Desain aplikasi pengendalian persediaan barang yang tidak bisa dirubah

DAFTAR PUSTAKA

Arief Ramadhan, “MS VB.NET &SQL Server ,Cristal Report”, 2007

Freddy Rangkuti., “Manajemen Persediaan Aplikasi dibidang Bisnis, Manajemen PT Raja Grafindo Persada”, Jakarta : 2011.

Kent., “Konsep Sistem Informasi Manajemen”, 2008. O’Brien.,”Sistem Informasi Manajeman Serises”, New Jersey: 2008

O’Brien.,”Sistem Informasi Manajeman Serises”, New Jersey: 2008

Rosa A.S, dan M.Shalahuddin, “UML (Unifed Modelling Langguage)”, Yogyakarta: 2011.