ISSN: e-ISSN :

Drug Inventory System Using Visual Basic.Net at Winni Farma Pharmacy

Sistem Inventory Obat Menggunakan Visual Basic.Net pada Apotek Winni Farma

Yolla Krismonika[1)]; Indra Kanedi[2)]; Ricky Zulfiandry[2)]

[1)]Study Program of Information Systems, Faculty of Computer Science Universitas Dehasen Bengkulu
[2)] Department of Informatics, Faculty of Computer Science, Universitas Dehasen Bengkulu
Email: [1)] yollakrismonika1812@gmail.com

How to Cite :
Krismonika, Y., Kanedi, I., Zulfiandry, R. (2021). Drug Inventory System Using Visual Basic.Net at Winni Farma Pharmacy. JURNAL Komitek, *1*(1). DOI: https://doi.org/10.53697/jkomitek.v1i1

ARTICLE HISTORY
Received [25 Mei 2021]
Revised [10 Juni 2021]
Accepted [28 Juni 2021]

KEYWORDS
System Inventory, Visual Basic.Net, Microsoft Access

This is an open access article under the CC–BY-SA license

ABSTRAK

Apotek winni farma merupakan salah satu apotek yang pengolahan data inventory obat-obatannya masih menggunakan sistem konvensional, dimana kegiatan pengelolaan inventory masih dilakukan secara manual yang direkap setiap bulannya. Proses perekapan data laporan teransaksi penjualan persediaan barang masuk, barang keluar dan pemesanan yang masih menggunakan Microsoft Excel. Dengan menggunakan Microsoft excel ini banyak ditemukan kendala yang menyebabkan proses kerja tidak efektif dan efesien. Untuk mengatasi permasalah tersebut dibuatlah program sistem inventory obat di Apotek Winni Farma. Dengan tujuan agar pengelolaan menejemen inventory obat lebih akurat, teratur dan mempermudah dalam melakukan pencarian data stok obat, sekaligus secara tidak langsung dapat meningkatkan kinerja serta efektifitas kerja di Apotek Winni Farma. Metode penelitian yang penulis gunakan pada pembuatan Aplikasi ini adalah dari sistem manual maupun konvensional menjadi pengembangan sistem (elektronic system) dengan menggunakan model waterfall. Metode pengembangan sistem waterfall merupakan urutan kegiatan atau aktivitas yang dilakukan dalam pengembangan sistem mulai dari penentuan masalah, analisis sistem aktual, analisis sistem baru, perancangan, implementasi sistem dan uji coba. Perangkat lunak yang digunakan dalam pembuatan aplikasi ini adalah menggunakan aplikasi Visual Basic.Net. dan didukung dengan database microsoft acces dengan hasil yang didapat sesuai dengan harapan dan penggunaan program nya telah dapat diterapkan.

ABSTRACT

Winni Farma pharmacy is one of the pharmacies whose drug inventory data processing still uses the conventional system, where inventory management activities are still carried out manually which are recapitulated every month. The process of recording transaction data reports on the sale of incoming goods, outgoing goods and orders that are still using Microsoft Excel. By using Microsoft Excel, many obstacles are found that cause the work process to be ineffective and efficient. To overcome this problem, a drug inventory system program was created at the Winni Farma Pharmacy. With the aim that the management of drug

Penerbit ADM RUMAH PENGETAHUAN
Jurnal KOMITEK
Jurnal Komputer, informasi Dan Teknologi

inventory management is more accurate, orderly and easier to search for drug stock data, while indirectly increasing work performance and effectiveness at the Winni Farma Pharmacy. The research method that the researcher uses in making this application is from a manual or conventional system to a system development (electronic system) using the waterfall model. The waterfall system development method is a sequence of activities or activities carried out in system development starting from problem determination, actual system analysis, new system analysis, design, system implementation and testing. The software used in making this application is using Visual Basic.Net application. and supported by a Microsoft Access database with the results obtained in accordance with expectations and the use of the program has been implemented.

PENDAHULUAN

Perkembangan dan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi yang sangat pesat dari waktu ke waktu membuat pekerjaan yang dilakukan manusia pada umumnya dapat diselesaikan dengan cepat. Teknologi merupakan salah satu alat bantu yang sering digunakan dalam aktivitas manusia. Peran serta teknologi menjadikan pengolahan informasi menjadi semakin mudah karena pengolahan sangat diperlukan agar informasi yang dihasilkan dapat bermanfaat untuk penggunanya. Pengolah data dan informasi secara cepat, tepat dan efisien adalah hal penting yang dibutuhkan bagi setiap perusahaan atau suatu instansi untuk meningkatkan produktifitas pekerjaan, waktu dan biaya.

Seiring berkembangnya kemajuan teknologi informasi, persaingan bisnis semakin ketat. Jumlah perusahaan semakin banyak dan terus melakukan usaha dan strategi dalam mempertahankan bisnisnya. Tingginya tingkat kesalahan dalam pemprosesan dan pembuatan laporan di banyak perusahaan yang memanfaatkan teknologi informasi, menjadi pendorong perusahaan untuk memperbaiki sistem pengolahan datanya, sehingga informasi yang dihasilkan dapat digunakan dalam proses pengambilan keputusan dan dapat juga digunakan untuk mengontrol perusahaan. Kesuksesan perusahaan dalam mempertahankan bisnisnya tidak terlepas dari peran perusahaan tersebut dalam mengelola inventory (persediaan) barang sehingga dapat memenuhi permintaan dari pelanggan semaksimal mungkin. Inventory barang didalam suatu usaha menjadi hal yang penting dalam suatu perusahaan, karena dari inventory tersebut bisa mengelolah stok barang digudang yang nantinya akan dijual ke konsumen.

Bentuk usaha penjualan obat berdasarkan resep dokter atau yang lebih kita kenal dengan apotek, merupakan salah satu bentuk usaha yang sangat membutuhkan dukungan teknologi informasi guna mendukung aktivitas usaha yang dijalankannya. Salah satu proses inti dalam usaha apotek, yaitu dalam mengelola inventory obat dengan jumlah besar dan spesifikasi yang berbeda-beda. Apotek winni farma merupakan salah satu apotek yang pengolahan data inventory obat-obatannya masih menggunakan sistem konvensional, dimana kegiatan pengelolaan inventory masih dilakukan secara manual yang direkap setiap bulannya. Proses perekapan data laporan teransaksi penjualan persediaan barang masuk, barang keluar dan pemesanan yang masih menggunakan Microsoft Excel.

Dengan menggunakan Microsoft excel ini banyak ditemukan kendala yang menyebabkan proses kerja tidak efektif dan efesien, diantaranya kesalahan dalam perekapan data obat yang masuk maupun keluar sehingga mengakibatkan persediaan obat menjadi kosong atau berlebih, dan ditemukannya obat kadaluarsa. Dalam mengelola data obat memang sangat dibutuhkan ketelitian, baik untuk pencatatan stok akhir maupun manejemen barang masuk dari distributor.

Selain itu juga masih sering ditemukan ada beberapa data penjualan dan penerimaan yang terlewat untuk direkap, termasuk beberapa aktivitas lain diantaranya adalah pengarsipan,

pembuatan rekap, jadwal pemesanan dan penerimaan, pengawasan, serta pendataan distributor. Berdasarkan paparan di atas, sebagai solusi dari permasalahan-permasalahan yang saat ini dialami oleh Apotek winni farma tersebut, penulis tertarik untuk melakukan penelitian guna membangun suatu sistem inventory obat di Apotek Winni Farma. Dengan tujuan agar pengelolaan menejemen inventory obat lebih akurat, teratur dan mempermudah dalam melakukan pencarian data stok obat, sekaligus secara tidak langsung dapat meningkatkan kinerja serta efektifitas kerja di Apotek Winni Farma.

LANDASAN TEORI

Konsep Dasar Sistem

Menurut Andri Kristanto. (2018:1), "Sistem merupakan elemen-elemen yang saling terkait dan bekerja sama untuk memproses masukan *(input*) yang ditujukan kepada sistem tersebut dan mengolah masukan tersebut sampai menghasilkan keluaran (*output*) yang diinginkan". Sedangkan menurut Nugroho, A.S. (2017:18), "Sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu".

Konsep Dasar Sistem Inventory

Sistem *inventory* adalah sekumpulan kebijakan dan pengendalian, yang memonitor tingkat *inventory*, dan menentukan tingkat mana yang harus dijaga, bila stok harus di isi kembali dan berapa banyak yang harus dipesan (Assauri, 2016:225). Sistem *inventory* akan memberikan kemungkinan struktur organisasi dan kebijakan operasi produksi, untuk menjaga dan mengawasi barang-barang untuk di stok. Dengan sistem *inventory* ini, diharapkan manajemen dapat bertanggung jawab terhadap pemesanan dan penerimaan barang yang dipesan. Hal ini dapat dilakukan dengan mengawasi waktu penempatan pesanan, dan menjaga atau mengawasi jalannya jalur dari apa yang dipesan, serta berapa banyak barang yang dipesan dan dari siapa vendor-nya (Assauri, 2016:229).

Pengenalan Visual Basic Net 2010

Menurut Priyanto (2015:5) Visual basic Net atau Visual Basic 2010 adalah Visual Basic yang direkayasa kembali untuk digunakan pada *platform* sehingga aplikasi yang dibuat menggunakan visual basic dapat berjalan pada sistem komputer apa pun, dan dapat mengambil data dari server dengan tipe apa pun asalkan terinstal .Net Formwaork.

Konsep Perancangan Database

Shalahudin (2015:56) menjelaskan bahwa Sistem basis data adalah sistem terkomputerisasi yang tujuan utamanya adalah memelihara data yang sudah diolah atau informasi dan membuat informasi tersedia saat dibutuhkan. Pada intin ya basis data adalah media untuk menyimpan data agar dapat diakses dengan mudah dan cepat. DBMS (*Database Management System)* atau Manajemen Basis Data adalah suatu sistem aplikasi yang digunakan untuk menyimpan, mengelola dan menampilkan data.

Data Flow Diagram (DFD)

Menurut Indrajani (2015:27), *Data Flow Diagram* (DFD) adalah sebuah alat yang menggambarkan aliran data sampai sebuah sistem selesai, dan kerja atau proses dilakukan dalam sistem tersebut. Sedangkan Menurut Shalahudin (2015:54), menjelaskan bahwa *Data Flow Diagram* (DFD) atau dalam bahasa Indonesia menjadi Diagram Alir Data (DAD) adalah representasi grafik yang menggambarkan aliran informasi dan transformasi informasi yang di aplikasikan sebagai data yang mengalir dari masukan (*input*) dan keluaran (*output*). Disamping itu, DFD merupakan alat bantu yang dapat digunakan untuk menggambarkan aliran data informasi dan transformasi (*procces*) dari data dimulai dari pemasukan data sampai menghasilkan keluaran (*output*) data.

Entity Relationship Diagram (ERD)

Menurut Sri Mulyani (2017:100). "ERD merupakan tools yang digunakan untuk memodelkan struktur data dengan menggambarkan entitas (*relationship*) secara abstrak (konseptual)." Sedangkan menurut Robi (2016: 32). "ERD merupakan suatu diagram menggambarkan desain konseptual suatu basis data relasional. ERD gambaran untuk merelasikan objek dengan objek lain di dunia nyata yang dikenal sebagia entitas."

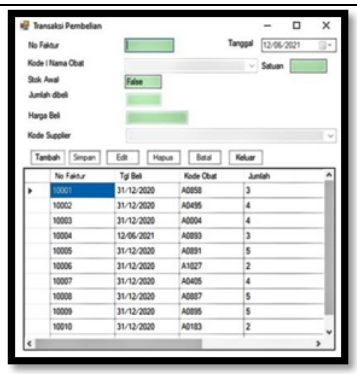
METODE PENELITIAN

Dalam melakukan penelitian ini, penulis menggunakan metode pengembangan sistem yaitu menyusun suatu sistem baru untuk menggantikan sistem yang lama secara menyeluru atau menyempurnakan sistem yang telah ada dengan menggunakan bahasa pemrograman Visual Basic. Program ini dikembangkan oleh penulis agar dapat membantu kelancaran proses pelayanan konsumen dan pemberian informasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Hasil Pengujian Metode Pengetesan Kotak Hitam (Black Box Test)

No	Skenario Pengujian	Test	Hasil	Kesimpulan
1	Melakukan Input File Data Obat untuk pengujian tombol simpan, tambah, edit, batal dan keluar		Seusai dengan skenario yang pengujian, tombol berfungsi sesuai dengan perintah	Pengujian Berhasil
2	Melakukan Input File Data Supplier untuk pengujian tombol simpan, tambah, edit, batal dan keluar		Seusai dengan skenario yang pengujian, tombol berfungsi sesuai dengan perintah	Pengujian Berhasil

3	Melakukan Input Data Transaksi Pembelian untuk pengujian tombol simpan, tambah, edit, hapus, batal dan keluar		Seusai dengan skenario yang pengujian, tombol berfungsi sesuai dengan perintah	Pengujian Berhasil
4	Melakukan Input Data Transaksi Penjualan		Seusai dengan skenario yang pengujian, tombol berfungsi sesuai dengan perintah	Pengujian Berhasil
5	Menampilkan laporan Persedian Obat		Seusai dengan skenario yang pengujian, tombol berfungsi sesuai dengan perintah	Pengujian Berhasil

Tabel 1. Hasil Pengujian Sistem

No.	Bagian Yang Diuji	Hasil Pengujian		
		Cukup	Baik	Sangat Baik
1	Tampilan Program			✔
2	Kemudahan Pengguna			✔
3	Kerja Sistem			✔
4	Keamanan dan Ketelitian		✔	
5	Isi Program			✔

Penerbit ADM RUMAH PENGETAHUAN
Jurnal KOMITEK
Jurnal Komputer, informasi Dan Teknologi

Pengujian melibatkan responden sebanyak 10 (sepuluh) orang dengan mengisi kuisioner pengujian. Terdapat 5 (lima) item pertanyaan yang diberikan dan 3 (tiga) pilihan jawaban. Adapun hasil dari jawaban responden mengenai Sistem *Inventory* Obat Menggunakan Visual Basic.Net Pada Apotek Winni Farma yang dibuat oleh penulis dapat digambarkan dalam table hasil secara global (keseluruhan). Sedangkan untuk rincian jawaban responden dapat dilihat di bagian lampiran skripsi ini.

Tabel 1. Jawaban Responden Keseluruhan

No.	Pertanyaan	Jawaban		
		Sangat Baik	Baik	Cukup
1	Apakah tampilan Sistem Informasi *Inventory* obat pada apotek winni farma ini menarik?	9	0	1
2	Apakah aplikasi ini akan memberikan kemudahan untuk bagian operator?	8	1	1
3	Apakah program ini dibuat telah sesuai dengan kebutuhan?	10	0	0
4	Setujukah Anda apabila program ini digunakan pada apotek winni farma?	8	0	2
5	Apakah pembuatan isi program ini sesuai dengan kebutuhan?	10	0	0
Jumlah		**45**	**1**	**4**

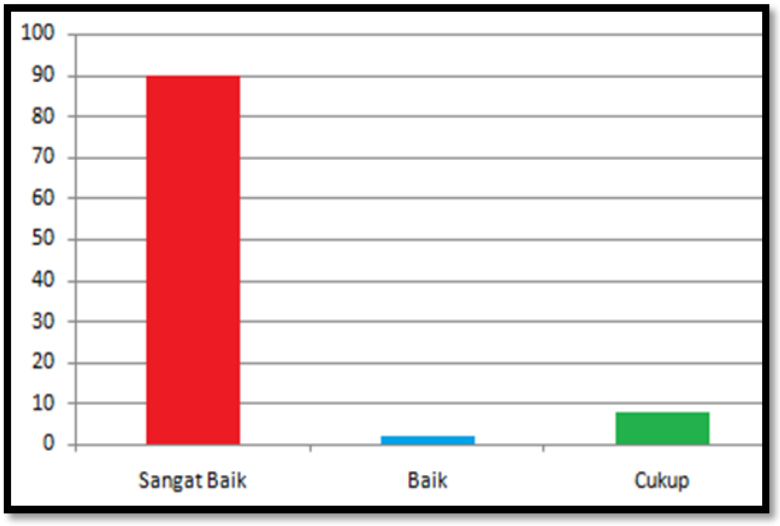
Berdasarkan hasil yang diperoleh dari jawaban responden yang terlihat pada tabel 4.3. maka dipersentasikan yang menjawab:

Sangat Baik = $\frac{45}{50} x\ 100 = 90\ \%$

Baik = $\frac{1}{50} x\ 100 = 2\%$

Cukup = $\frac{4}{50} x\ 100 = 8\ \%$

Dari hasil persentasi tersebut dapat disimpulkan bahwa Sangat Baik 90 %, Baik 2% dan Cukup 8 %. Maka dengan hasil yang diperoleh tersebut dapat dinyatakan program ini layak 90%. Dari hasil perhitungan diatas maka dapat dibuat diagram penilaian berupa grafik penilaian seperti terlihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 1. Grafik Penilaian

Berdasarkan hasil yang diperoleh dari jawaban responden yang terlihat gambar 4.13. grafik penilain diatas, dapat di ambil kesimpulan bahwa sistem *inventory* obat ini layak untuk digunakan dan diterapkan pada Apotek Winni Farma.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Sistem Inventory Obat Pada Apotek Winni Farma dibuat menggunakan bahasa pemrograman Visual Basic.Net dan dapat dijalankan pada komputer tunggal dibawah sistem operasi windows.
2. Sistem Inventory Obat Pada Apotek Winni Farma ini mudah digunakan, sehingga dapat diterapkan pada Apotek dimanapun.
3. Sistem inventory obat ini mempunyai kelebihan dimana dapat memberikan laporan jumlah stok obat secara otomatis.

Saran

1. Sistem Inventory Obat menggunakan Visual Basic.Net yang dirancang dan dibuat ini masih dirasa jauh dari sempurna maka diharapkan pihak perusahaan dapat terus mengembangkan dan memperbaiki sistem informasi inventory ini sesuai kebutuhan up to date dari perusahaan.
2. Menekankan pada pengembangan sistem keamanan yang lebih baik dari sekarang yang dibutuhkan oleh user dan admin pada perusahaan di masa yang akan datang, misalnya : Penekanan pada keamanan pengaksesan informasi yang bersifat rahasia bagi perusahaan.
3. Serta perlu adanya perhatian pada pengembangan kualitas tampilan sistem yang lebih baik demi kenyamanan bagi user dan administrator.

DAFTAR PUSTAKA

Assauri, sofjan. 2016. Manajemen Operasi Produksi Pencapaian Sasaran Organisasi Berkesinambungan. Jakarta : PT. Raja Grafindo Persada.

Heriyanto, Y. and Oktavianis, N. 2019. Perancangan Sistem Informasi Pembayan SPP pada SMK Negri 04 Pekanbaru Berbasis Dekstop Jurnal Intra Tech 3 (1), 10-15.

Hidayatullah, Radillah., et.al. 2019. Aplikasih Check Kondisi Pasien pada Ruangan Inap Berbasis Kartu RFID Lentera Dumai 10 (1), 28-34.

Kostoman, N. and Sumaryana, Y. 2018. Aplikasi Pemesanan Tiket Oto Bus Budiman Berbasis Online Jurnal Manajemen dan Teknik Informatika (JUMANTAKA), 1 (1), 121-130.

Kristanto, Andri. 2018. Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya. Yogyakarta. Penerbit Gava Media.

Priyanto. 2015. Microsoft Visual Basic 2010 untuk Pemula. Andi. Yogyakarta

Utari, R.W. 2018. Sistem Penjualan Online Produk Rumah Kreatif Bukti Asam Politiknik Negari Sriwijaya, 2018, 6-20.

Shalahudin. 2015. Modul Pembelajaran Rekayasa Perangkat Lunak. Modula. Bandung.