

MADANI: Jurnal Ilmiah Multidisiplin

Volume 1, Nomor 2, November 2022, Halaman 101-110

ISSN: 2302-6219

DOI: 10.5281/zenodo.7782501

## RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI INVENTORI APOTEK(STUDI KASUS : RUMAH SAKIT BHAKTI PERSADA MAGETAN)

Mochamat Bayu Aji<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Progam Studi Teknik Informatika Politeknik Negeri Madiun

Email: [ajibayu@pnm.ac.id](mailto:ajibayu@pnm.ac.id)

### Abstrak

Teknologi informasi berbasis komputer, dewasa ini sangat memberi dukungan bagi sebuah instansi atau perusahaan. Teknologi tidak lagi dipandang hanya sebagai pelengkap, tetapi sudah menjadi salah satu penentu atas terlaksananya sasaran atau strategi. Teknologi komputer sangat bermanfaat dalam berbagai bidang tidak terkecuali dalam bidang kesehatan. Bidang kesehatan lainnya yaitu apotek, saat ini juga mengalami perkembangan pengolahan informasi berbasis komputer. Salah satunya adalah pembuatan sistem informasi inventori persediaan obat. Sistem informasi inventori persediaan obat pada Apotek R.S.I.A Bhakti Persada yang dikerjakan secara manual, perlu adanya pendataan dan pengolahan data yang terkomputerisasi sebagai alat bantu dalam mengolah data. Pemanfaatan teknologi yang terkomputerisasi akan membantu dalam pengolahan data penerimaan atau pengeluaran obat dan akan lebih cepat untuk memberikan informasi persediaan obat.

Kata Kunci : Persediaan, Apotek, Visual Basic 6.0, Crystal Report 8.5, Microsoft Office Access

### Pendahuluan

Semakin pesatnya perkembangan teknologi informasi, dewasa ini sangat memberi dukungan bagi pengembangan sistem komputerisasi sebuah instansi atau perusahaan terutama dengan pemanfaatan teknologi yang berbasis komputer untuk membantu kelancaran perusahaan. Teknologi tidak lagi dipandang hanya sebagai pelengkap, tetapi sudah menjadi

salah satu penentu atas terlaksananya sasaran atau strategi.

Teknologi komputer sangat bermanfaat dalam berbagai bidang tidak terkecuali dalam bidang kesehatan. Seperti yang banyak digunakan dalam dunia medis diantaranya teknologi USG, *scan*, alat deteksi jantung dan masih banyak lagi. Bidang lainnya yaitu apotek, saat ini juga mengalami perkembangan pengolahan

informasi berbasis komputer, salah satunya adalah pembuatan sistem informasi inventori persediaan obat.

Sistem informasi inventori persediaan obat pada Apotek R.S.I.A Bhakti Persada yang dikerjakan secara manual, perlu adanya pendataan dan pengolahan data yang terkomputerisasi sebagai alat bantu dalam mengolah data.

Hal ini menimbulkan tantangan baru bagi penulis untuk menyediakan suatu sistem informasi inventori yang terkomputerisasi, yang mampu memudahkan dalam pengolahan data persediaan obat. Data akan dapat di olah dengan cepat serta memberi informasi deteksi dini laporan persediaan obat dan dapat meningkatkan efektifitas para karyawan dan hasil laporan yang diperoleh dapat lebih cepat, akurat, dan lebih efisien dengan adanya sistem informasi inventori yang terkomputerisasi.

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa sistem informasi inventori apotek yang terkomputerisasi dapat mempermudah dalam pengolahan data persediaan obat dan memberi laporan dengan lebih cepat dan tepat waktu.

## TINJAUAN PUSTAKA

### Konsep Sistem

Jerry FitzGerald, *etal* (dalam Jogiyanto,2005:1 ) menyatakan bahwa “Suatu sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran yang tertentu.” Suatu sistem mempunyai karakteristik atau sifat-sifat yang tertentu, yaitu mempunyai komponen-komponen (*components*), batas sistem (*boundary*), lingkungan luar sistem (*environments*), penghubung (*interface*), masukan (*input*), keluaran (*output*), pengolah (*process*) dan sasaran (*objectives*) atau tujuan (*goal*). (Jogiyanto,2005:3)

Jogiyanto (2005:4) menyebutkan “suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi, yang artinya saling bekerja sama membentuk satu kesatuan.”

### Konsep Informasi

Robert N. Anthony dan John Dearden (dalam Jogiyanto, 2005:8) menyebut keadaan dari sistem dalam hubungannya dengan keberakhirannya dengan istilah *entropy*. Informasi yang berguna bagi sistem akan menghindari proses *entropy* yang disebut dengan *negative entropy* atau *negentropy*.

Jogiyanto (2005:8) menyebutkan “informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya.”

Jogiyanto (2005:8) menyebutkan “Sumber dari informasi adalah data. Data merupakan bentuk jamak dari bentuk tunggal datum atau data-item.

Data adalah kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian dan kesatuan nyata”.

### **Konsep Sistem Informasi**

Robert A. Leitch dan K. Roscoe Davis (dalam Jogiyanto, 2007:11) menyebutkan “sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.

### **Konsep Dasar Basis Data**

Basis adalah markas, gudang, tempat bersarang atau berkumpul. Sedangkan data adalah representasi fakta dunia nyata yang mewakili suatu objek seperti manusia (dosen, mahasiswa, pembeli, pelanggan), barang, peristiwa, konsep, keadaan, dan

sebagainya, yang direkam dalam bentuk angka, huruf, simbol, teks, gambar, bunyi, atau kombinasinya.

“Basis data adalah kumpulan data yang saling berhubungan yang disimpan / diorganisasi secara bersama, dalam bentuk sedemikian rupa, dan tanpa redundansi (pengulangan) yang tidak perlu supaya dapat dimanfaatkan kembali dengan cepat dan mudah untuk memenuhi berbagai kebutuhan”. (Ema, 2012:03)

### **Pengertian Persediaan (Inventori)**

Zulian (2008:3) mengemukakan pengawasan dan persediaan adalah masalah biasa dalam semua organisasi di setiap sektor ekonomi. Masalah persediaan tidak hanya terbatas pada perusahaan pencari keuntungan saja tetapi juga dialami oleh organisasi sosial maupun perusahaan *non profit oriented*, seperti persediaan dalam pabrik, agrobisnis, pedagang besar, pengecer, rumah sakit, sekolah, hotel, masjid, rumah tangga, restoran, pemerintah dan lain sebagainya.

### **Fungsi Persediaan**

Persediaan timbul disebabkan oleh tidak sinkronnya permintaan dan waktu yang digunakan untuk memproses bahan baku. Untuk menjaga keseimbangan

permintaan dengan penyediaan bahan baku dan waktu proses diperlukan persediaan. Oleh karena itu, terdapat empat faktor yang dijadikan sebagai fungsi perlunya persediaan, yaitu faktor waktu, faktor ketidakpastian waktu datang, faktor ketidakpastian penggunaan dalam pabrik, dan faktor ekonomis.

### Metode Penelitian

Sesuai dengan tujuan penelitian sebagaimana dikemukakan di muka, maka dalam penelitian ini penulis menggunakan metode antara lain :

#### Metode Study Pustaka

Penulis menggunakan metode penelitian kepustakaan yang memanfaatkan referensi dari buku-buku penunjang yang sesuai dengan rumusan masalah sehingga dapat membantu penyelesaian masalah dalam perancangan dan pembangunan program inventori, serta mendukung dalam penyusunan tinjauan pustaka.

#### Metode Observasi

Penulis menggunakan metode observasi untuk mengamati secara langsung terhadap obyek yang berada di Apotek R.S.I.A Bhakti Persada. Aktivitas yang terjadi khususnya mengenai masalah yang berkaitan dengan penjualan dan pembelian serta persediaan

obat diamati secara cermat sehingga didapatkan data yang akurat yang berguna sebagai dasar penulisan tugas akhir.

#### Metode Interview

Penulis menggunakan metode penelitian interview untuk mendapatkan data yang diperlukan untuk membangun program inventori dengan melakukan wawancara dengan pengelola dan karyawan pada Apotek R.S.I.A Bhakti Persada.

### Analisa dan Perancangan Sistem

Berdasarkan observasi yang dilakukan pada apotek R.S.I.A Bhakti Persada, di butuhkan suatu sistem yang mempermudah dalam pengolahan data dan dapat mengetahui jumlah akhir dari persediaan obat yang ada di apotek R.S.I.A Bhakti Persada.

### Perancangan Tabel

Perancangan tabel yang diperlukan untuk sistem informasi inventori apotek R.S.I.A Bhakti Persada adalah :

#### 1. Table Data Obat

Tabel ini digunakan untuk menampung data obat.

Nama kolom	Tipe	Panjang	keterangan
ID	Text	5	primarykey
Nama	Text	10	
Satuan	Text	10	
jenis	Text	10	
Harga satuan	Number	6	

Jml persediaan	Number	4	
-------------------	--------	---	--

## 2. Table Jenis Obat

Table ini digunakan untuk mengisi data jenis obat.

Nama kolom	Tipe	Panjang	keterangan
ID	Text	5	primarykey
Nama	Text	10	

## 3. Tabel Satuan Obat

Table ini digunakan untuk menampung data satuan obat.

Nama kolom	Tipe	Panjang	keterangan
ID	Text	5	primarykey
Nama	Text	10	

## 4. Tabel Bukti Terima

Table ini digunakan untuk menampung data bukti terima obat.

Nama kolom	Tipe	Panjang	keterangan
ID	Text	5	primarykey
Nama	Text	20	

## 5. Table Bukti Keluar

Table ini digunakan untuk menampung data bukti keluar obat.

Nama kolom	Tipe	Panjang	keterangan
ID	Text	5	primarykey
Nama	Text	20	

## 6. Tabel Data Rekanan

Table ini digunakan untuk menampung data rekanan obat.

Nama kolom	Tipe	Panjang	keterangan
ID	Text	5	primarykey
Nama	Text	20	
Alamat	Text	30	
Telp	Text	20	
NPWP	Text	10	

## 7. Tabel Data Karyawan

Table ini digunakan untuk menampung data karyawan.

Nama kolom	Tipe	Panjang	keterangan
ID	Text	5	primarykey
Nama	Text	20	
Jabatan	Text	20	
NIP	Text	10	

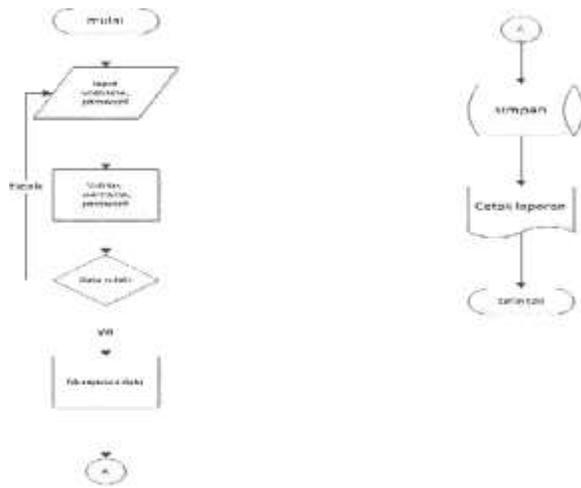
## 8. Tabel Penerima Obat

Table ini digunakan untuk menampung data penerimaan obat.

Nama kolom	Tipe	Panjang	keterangan
IDT	Text	5	primarykey
Tanggal	Date/time		
IDkaryawan	Text		
Nama karyawan	Text		
ID rekanan	Text		
Nama rekanan	Text		
Bukti penerimaan	Text	20	
IDobat	Text	10	
Nama obat	Text	20	
Jenis obat	Text	10	
Harga	Text	10	
Satuan	text	20	
Jumlah terima	Number	Long integer	
Total harga	Number	Long integer	



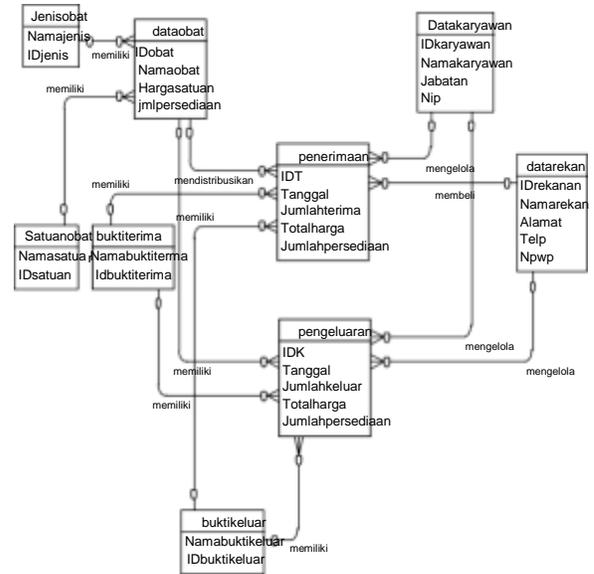
master, input data obat, input data pengelola, input data rekanan, input data unit kerja, input data penerimaan obat, input data pengeluaran obat. Serta kemudian mencetak laporan-laporan seperti laporan penerimaan obat, laporan pengeluaran obat, laporan persediaan obat untuk dilaporkan kepada manager / pimpinan operasional.



Gambar 8. Flowchart Alur Kerja Sistem

**d. Perancangan ERD**

ERD (Entity Relationship Diagram) merupakan notasi grafis dalam pemodelan data konseptual yang mendeskripsikan hubungan antar penyimpanan. ERD digunakan untuk memodelkan struktur data dan hubungan antar data.



Gambar 9. ERD (Entity Relationship Diagram)

**5. Implementasi Sistem**

**1. Halaman Data Persediaan Obat.**

Pada halaman data obat berisi data persediaan obat dan mempunyai fungsi untuk melakukan penambahan data obat baru.



Gambar 10. Halaman Data Persediaan Obat.

## 2. Halaman Data Rekanan

Halaman ini adalah halaman data rekanan atau suplier obat. Pada halaman ini juga bisa untuk menambah rekanan yang baru.



Gambar 11. Halaman Data Rekanan

## 3. Halaman Data Karyawan

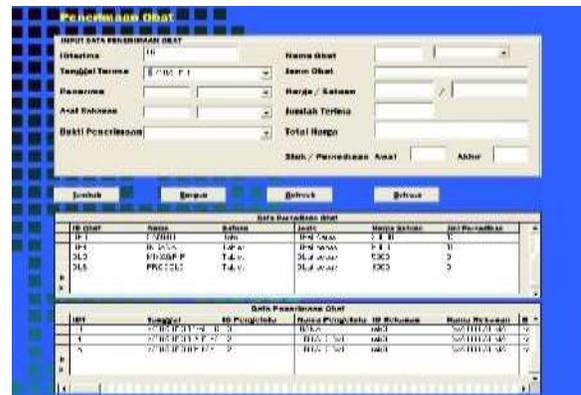
Pada halaman ini berguna untuk mengisikan identitas karyawan apotek R.S.IA. Bhkti Persada.



Gambar 12. Halaman Data Karyawan

## 4. Halaman Penerimaan Obat

Halaman ini berguna untuk mencatat penerimaan obat. Pada halaman ini bekerja sebagai dasar untuk pencetakan laporan data penerimaan obat.



Gambar 13. Halaman Penerimaan Obat

## 5. Halaman Pengeluaran Obat

Halaman ini berguna untuk mencatat pengeluaran obat. Pada halaman ini bekerja sebagai dasar untuk pencetakan laporan data pengeluaran obat.



Gambar 14. Halaman Pengeluaran Obat

## 6. Halaman Cetak Laporan

Pada halaman ini adalah *form* untuk mencetak laporan data persediaan obat, penerimaan obat, dan pengeluaran obat. Sebelum *admin* melakukan pencetakan, *admin* harus memilih salah satu dari tombol

cetak laporan sesuai yang di inginkan oleh *admin*.



Gambar 15. Halaman Cetak Laporan

#### 7. Halaman Cetak Laporan Penerimaan Obat

Halaman *Form* ini adalah *form* laporan data penerimaan obat yang akan di cetak, untuk di laporkan kepada *manager* apotek. Jadi ini menjadi dasaran oleh *admin* sebelum melakukan pencetakan laporan penerimaan obat.



Gambar 16. Halaman Cetak Laporan Penerimaan

#### 8. Halaman Cetak Laporan Pengeluaran Obat

Halaman *Form* ini adalah form laporan data pengeluaran obat yang akan di cetak, untuk di laporkan kepada *manager* apotek. Jadi ini menjadi dasaran oleh *admin* sebelum melakukan pencetakan laporan pengeluaran obat.



Gambar 17. Halaman Cetak Laporan Pengeluaran

#### 9. Halaman Cetak Laporan Persediaan

Halaman *Form* ini adalah form laporan data persediaan obat yang akan di cetak, untuk di laporkan kepada *manager* apotek.



Gambar 18. Halaman Cetak Laporan Persediaan

#### 10. Halaman Cetak Laporan Persediaan Yang Harus di Pesan

Halaman *Form* ini adalah form laporan data persediaan obat yang harus di pesan, untuk di laporkan kepada manager apotek.



Gambar 19. Halaman Cetak Laporan Persediaan Yng Harus di Pesan

#### Kesimpulan

Berdasarkan uraian rancang bangun sistem informasi inventori apotek di atas, dapat penulis simpulkan bahwa :

1. Dibangunnya sistem informasi inventori ini dapat meningkatkan kinerja pengelola apotek karena sistem yang sudah terkomputerisasi.
2. Sistem informasi inventori ini mempermudah admin dalam pengolahan data inventori dan mendapatkan informasi deteksi dini persediaan obat pada apotek R.S.I.A Bhakti Persada.
3. Sistem informasi inventori ini juga dapat mempermudah admin dalam pencetakan data laporan penerimaan, pengeluaran dan

persediaan obat pada apotek R.S.I.A Bhakti Persada.

#### 6.1 Saran

Sistem informasi inventori apotek ini masih jauh dari sempurna. Perlu adanya semacam penelitian dan pengembangan lebih lanjut dari sistem informasi inventori ini agar dapat relevan untuk tiap-tiap perusahaan yang akan membangun sebuah sistem inventori. Sistem informasi inventori ini perlu ditambahkan deteksi dini batas kadaluarsa obat untuk pengembangan lebih lanjut.

#### Referensi

- Jogiyanto HM, MBA, Akt. Prof. Dr. 2005. *Analisis dan Desain Sistem Informasi: Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktik Aplikasi Bisnis*. Yogyakarta: CV. Andi Offset
- Kusrini, M.Kom & Koniyo, Andri. 2007. *Membangun Sistem Informasi Akuntansi dengan Visual Basic & Microsoft SQL Server*. Yogyakarta: CV. Andi Offset.
- Pandia Henry, MT. 2006. *Seri Referensi dan Aplikasi TIK untuk SMA Microsoft Access*. Jakarta: Erlangga.

Rusdah. 2011. Analisa dan Rancangan Sistem informasi Persediaan Obat: Studi Kasus Puskesmas Kecamatan Kebon Jeruk. *Jurnal TELEMATIKA MKOM*, Vol.3 No.2, ISSN: 2085-725X

Suryana, Taryana. 2009. *Visual Basic*.

Yogyakarta: Graha Ilmu

Utami, Ema & Dwi Haritanto, Anggit. 2012. *Sistem Basis Data Menggunakan Microsoft SQL Server 2005*. Yogyakarta: CV. Andi Offset.

Yamit, Zulian, M.si. Drs. 2008. *Manajemen Persediaan*. Yogyakarta: EKONISIA