

## Perancangan Aplikasi Database Persediaan Obat

Yuniar Andi Astuti<sup>1</sup>, Sujarwo<sup>2</sup>, Muhammad Fathoni<sup>3</sup>

Manajemen Informatika Politeknik Unggul LP3M  
andiyuniar45@gmail.com<sup>1</sup>

### Abstract

*In the development of information technology, database processing systems are increasing. One of the advantages of the drug inventory application is that recording can be done easily, quickly and accurately. From the research conducted, the weakness of the old system is that inventory recording is still done manually, so it is less effective and accurate. Database management makes it easy for everyone to find, store, and delete information quickly and accurately.*

**Keywords:** *information, accurate, effective*

### 1. PENDAHULUAN

Sistem informasi secara umum dikenal sebagai perangkat lunak yang dapat membantu dalam pengolahan transaksi harian untuk mendukung fungsi operasional organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi agar dapat menyediakan laporan-laporan yang diperlukan. Unit Pelayanan Terpadu seharusnya memiliki sistem informasi yang menunjang proses yang berjalan agar lebih efektif dan efisien.

Menurut Saefudin (2018), "Pengolahan data menjadi informasi pada persediaan obat sebelumnya masih secara manual, khususnya pada pengecekan tanggal kadaluarsa yang sering menyebabkan terjadinya penumpukan data obat dan kesalahan dalam transaksi pemesanan, pencatatan data obat maupun pembuatan laporan-laporan".

Pusat Kesehatan Masyarakat, disingkat Puskesmas, adalah organisasi fungsional yang menyelenggarakan upaya kesehatan yang bersifat menyeluruh, terpadu, merata, dapat diterima dan terjangkau oleh masyarakat dan menggunakan hasil pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi tepat guna, dengan biaya yang dapat dipikul oleh pemerintah dan masyarakat. Upaya kesehatan tersebut diselenggarakan dengan menitik beratkan kepada pelayanan untuk masyarakat luas, guna mencapai derajat kesehatan yang optimal, tanpa mengabaikan mutu pelayanan kepada perorangan.

Apotek dan gudang obat sebagai salah satu sarana pelayanan kesehatan pada puskesmas yang bertugas mengelola obat mulai dari penerimaan, penyimpanan, pendistribusian, pencatatan dan laporan bulanan. Berbagai tugas yang berhubungan dengan pengelolaan obat membuat apotek harus mengelola data obat dengan baik. Pengelolaan data obat yang dilakukan diantaranya saat menerima obat dari Dinas Kesehatan, membuat data LPLPO (Laporan Pemakaian Dan Lembar Permintaan Obat) dalam bentuk lembaran kertas, melakukan pemberian obat ke pasien Puskesmas, mengelola persediaan obat.

Puskesmas andam dewi khususnya dalam bidang obat mempunyai kelemahan dalam pengolahan sistem informasi, diantaranya masalah kemudahan, kecepatan dan keakuratan data. Pengolahan yang dilakukan masih menggunakan metode sederhana dengan menggunakan pencatatan manual dalam bentuk buku dan kertas. Sehingga masih banyak terdapat kendala terkait dengan sistem pengelolaan obat. Pendataan secara manual memungkinkan terjadinya kesalahan serta kerangkapan atau duplikasi data. Selain itu, sistem manual dengan penyimpanan berkas mengakibatkan sering terjadi kerusakan data dan sulit untuk mengakses data pada saat dibutuhkan.

Menurut Rusdah (2011), "Persediaan dapat didefinisikan sebagai berikut: suatu aktivitas yang meliputi barang pemilik organisasi dengan maksud untuk dijual dalam suatu periode usaha tertentu atau Paradigma persediaan barang-barang yang masih dalam pengerjaan proses produksi ataupun persediaan bahan baku yang menunggu penggunaanya dalam proses produksi".

## 2. METODE PENELITIAN

### 2.1 Metode Pengumpulan Data

Adapun metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini sehingga memperoleh data yang diperlukan untuk mengidentifikasi dan menguji kebenaran suatu ilmu pengetahuan. Metode penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Penelitian Kepustakaan  
Pengumpulan data dilakukan melalui buku-buku, artikel-artikel, yang berhubungan dengan penelitian yang dilakukan
2. Observasi yang dilakukan peneliti dalam mengamati secara langsung data yang diinginkan serta mengetahui secara langsung jalannya sistem yang akan diteliti pada Puskesmas Andam Dewi
3. Metode Analisis  
Dilaksanakan survey terhadap sistem manual yang sedang berjalan dengan tujuan untuk melihat bagaimana sistem manual tersebut telah berjalan pada Puskesmas Andam Dewi.

### 2.2 Analisis Sistem Yang Berjalan

Analisis sistem yang sedang berjalan bertujuan untuk memberikan gambaran tentang bagaimana sistem saat ini sedang berjalan, mengetahui secara lebih terinci bagaimana cara kerja sistem maupun prosedur-prosedur yang terdapat pada sistem yang sedang berjalan. Adapun sistem yang dimaksud dalam hal ini adalah sistem informasi persediaan obat pada Puskesmas Andam Dewi.

Berdasarkan analisis dan observasi yang dilakukan analisis sistem didefinisikan bagaimana memahami dan menspesifikasi dengan detail apa yang harus dilakukan oleh sistem. Sedangkan sistem desain diartikan sebagai penjelasan dengan bagaimana bagian-bagian dari sistem laporan persediaan obat yang diimplementasikan oleh Puskesmas Andam Dewi masih dilakukan secara manual dan belum memanfaatkan teknologi komputerisasi dan pemrograman yang ada pada masa sekarang, ini merupakan suatu keterbatasan Puskesmas Andam Dewi.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1 Sistem yang Diusulkan

Sebelum melakukan perancangan terhadap suatu sistem, terlebih dahulu harus diketahui jelas bagaimana sistem yang sedang berjalan saat ini di Puskesmas Andam Dewi. Hal tersebut bertujuan untuk dapat lebih jelas mengetahui permasalahannya dan kendala yang dihadapi. Dari penelitian langsung yang telah dilakukan, terlihat bahwa proses pengolahan data obat pada Puskesmas Andam Dewi yang dilakukan masih secara manual sebagai proses pengolahan data barang dan penyajian informasi sehingga membutuhkan waktu yang lama dan tidak akurat. Oleh karena itu sudah sepatutnya menggunakan sistem komputer, sehingga dapat membantu dan mempermudah dalam mengolah data obat-obatan. Untuk pemrogramannya, peneliti menggunakan bahasa pemrograman *Microsoft Visual Basic 2010* dikarenakan kemudahan yang diberikan *Microsoft Visual Basic 2010* dalam perancangan dalam pengembangan program ke depan.

Secara umum, dapat dikatakan bahwa perancangan sistem ini bertujuan untuk memenuhi kebutuhan akan penyelesaian masalah yang ada pada sistem yang sedang berjalan, sedangkan secara khusus sasaran perancangan sistem ini adalah efektifitas prosedur kerja dan informasi yang terinci, cepat dan akurat sesuai dengan kebutuhan perusahaan.

### 3.2 Perancangan Database

Perancangan database adalah suatu proses perancangan tempat basis data. Pengelolaan database memudahkan setiap orang mencari, menyimpan, dan menghapus informasi. Setiap suatu tempat

penyimpanan data dapat disebut file yang digambarkan dalam bentuk tabel, di mana data setiap tabel saling berkaitan. Desain tabel pada aplikasi ini seperti terlihat pada Tabel 1, Tabel 2 dan Tabel 3.

Tabel 1. Tabel Obat

No	Field Name	Type	Field size
1.	IDObat	Number	Long Integer
2.	Namaobat	Text	25
3.	Satuan	Text	15
4.	Hargabeli	Number	Long integer
5.	Hargajual	Number	Long Integer
6.	Stokawal	Number	Long Integer
7.	Aktifobat	Text	1

Tabel 2. Tabel Obat Masuk

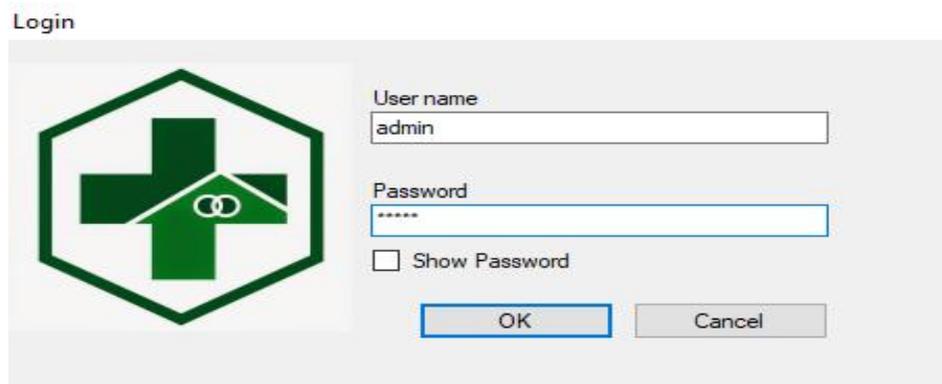
No	Field Name	Type	Field Size
1.	Idmasuk	AutoNumber	
2.	Tglmasuk	Date/Time	Short Date
3.	Kodeobat	Number	Long Integer
4.	Jumlah	Number	Long Integer
5.	Harga	Number	Long integer

Tabel 3. Tabel Obat Keluar

No	Field Name	Type	Field size
1.	Idkeluar	AutoNumber	
2.	Tglkeluar	Date/Time	Short Date
3.	Kodeobat	Number	Long Integer
4.	Jumlah	Number	Long integer
5.	Harga	Number	Long Integer

### 3.3 Tampilan Form Login

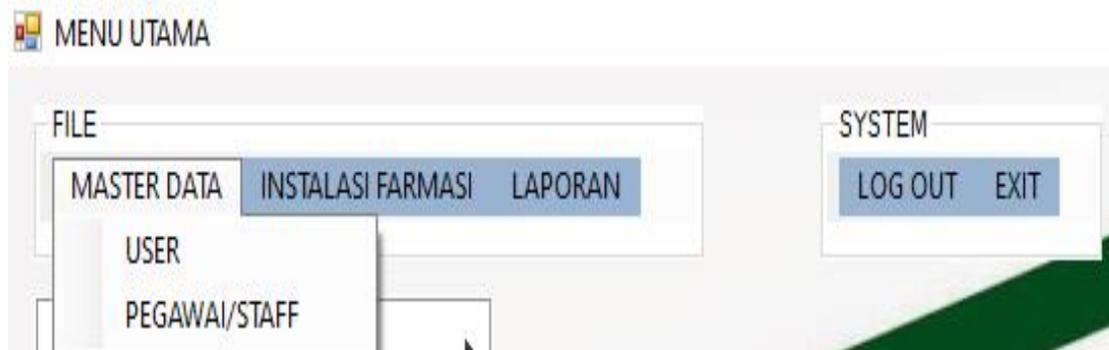
Tampilan form login merupakan tampilan awal atau pertama kali muncul pada saat menjalankan aplikasi pengolahan data persediaan obat, seperti terlihat pada Gambar 1 berikut.



Gambar 1. Tampilan Form Login

### 3.4 Tampilan Menu Master Data

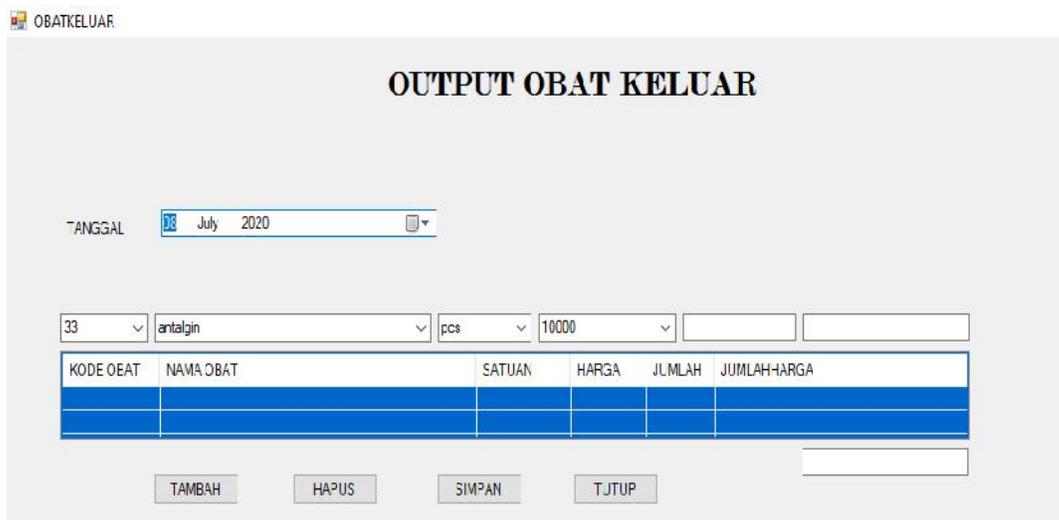
Menu Master Data menampilkan sub menu Master Data User dan sub menu data Pegawai/Staff. Tampilan sub menu Master Data, seperti terlihat pada Gambar 2, berikut.



Gambar 2. Tampilan Menu Master Data

### 3.5 Tampilan Form Obat Keluar

Sub menu Obat Keluar berfungsi untuk menampilkan Entry Obat Keluar yang terjadi di Puskesmas Andam Dewi. Tampilan sub menu Obat Keluar, seperti terlihat pada Gambar 3, berikut.



Gambar 3. Tampilan Form Obat Keluar

## 4. KESIMPULAN

Berdasarkan uraian di atas melalui implementasi dan pengujian, peneliti dapat mengambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Proses penginputan data obat, data obat masuk, data obat keluar dan data persediaan, karena sebelumnya masih dilakukan secara manual dan sekarang pencatatan dapat dilakukan dengan program yang lebih mudah dan cepat.

2. Penerapan aplikasi database persediaan obat pada Puskesmas Andam Dewi yang baru akan menjadi aplikasi yang lebih menarik dan interaktif serta dapat menjadi solusi dalam pencatatan laporan yang lebih mudah dan akurat sehingga memiliki nilai guna yang jauh lebih besar.

#### BAHAN REFERENSI

- [1] Saefudin, Dede Firmansyah, 2018, *Analisa dan Perancangan Persediaan Obat*”, Paradigma Vol. XX No. 1
- [2] Rusdah, 2011, *Analisa Dan Rancangan Sistem Informasi Persediaan Obat: Studi Kasus Puskesmas Kecamatan Kebon Jeruk*.JURNAL TELEMATIKA MKOM, 52.
- [3] Al-Bahra bin Ladjamuddin, 2017, *Analisis dan Desain Sistem Informasi*, Graha Ilmu, Yogyakarta.
- [4] Aswan, 2012, *Kumpulan Program Kreatif dengan Visual Basic.net*, Informatika Bandung, Bandung.
- [5] Linda Marlinda, 2016, *Sistem Basis Data*, Yogyakarta Andi, Yogyakarta.
- [6] Permana, 2018, *Panduan Lengkap Microsoft Acces 2010*. Elex Media Komputindo, Jakarta.
- [7] Hartono Jogiyanto, 2015, *Analisis dan Desain Sistem Informasi (Pendekatan Terstruktur)*, Andi Offset, Yogyakarta.
- [8] Nasution, Muhammad Irwan Padli, Abdul Hasan Saragih, 2017, Fun Mobile-Based Teaching Media for Primary School, Proceedings of the 2nd Annual International Seminar on Transformative Education and Educational Leadership (AISTEEL 2017), Advances in Social Science, Education and Humanities Research, Atlantis Press.
- [9] Nasution, Muhammad Irwan Padli, 2014, Keunggulan Kompetitif dengan Teknologi Informasi. Jurnal Elektronik
- [10] Guntara, Dwiky, Muhammad Irwan Padli Nasution, 2020, Implementasi Metode Economic Order Quantity Pada Aplikasi Pengendalian Bahan Produksi Sandal Mirado, JURNAL TEKNIK INFORMATIKA, vol 13, no: 1 pp31-42
- [11] Rahayu, Eka, Muhammad Irwan Padli Nasution. 2014. Implementasi Objek Oriented Programming Dalam Aplikasi Penggajian Guru. Medan: Konferensi Nasional Pengembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi, ISBN: 979-458-766-4, halaman 208-214.