

# Analisis Dan Perancangan Aplikasi Pengelolaan Komunikasi Dan Informasi Pada Apotek Anisa Dengan Akses Client-Server Dan Virtual Host

Ricki Ardiansyah<sup>1)</sup>

Teknik Informatika, Universitas Putra Indonesia "YPTK" Padang<sup>1)</sup>

## Abstrak

*Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang sangat pesat telah mendorong manusia untuk mencari serta mengimplementasikan cara dan metode baru dalam proses pengerjaan suatu pekerjaan agar dapat berjalan dengan lebih mudah dan lancar. Dengan melihat kecanggihan teknologi saat sekarang ini, khususnya teknologi informasi dan komunikasi yang dapat membantu memudahkan pekerjaan suatu organisasi atau perusahaan yang dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan dalam pengambilan suatu keputusan serta menyajikan informasi yang tepat waktu dan akurat. Maka penulis berusaha memanfaatkan hal ini untuk merancang sebuah aplikasi Aplikasi Pengelolaan Komunikasi Dan Informasi Pada Apotek Anisa sebagai alat bantu untuk meningkatkan keefektifitasan dan keakuratan kerja, yang mana selama ini proses pengolahan data pada Apotek anisa masih dilakukan secara manual. Dengan adanya aplikasi ini, diharapkan Apotek Anisa dapat lebih berkembang, sehingga banyak pelanggan yang menggunakannya.*

**Kata kunci:** sistem, informasi, komunikasi

## Abstract

*[Analysis And Design Of Communication And Information Management Applications At Anisa Pharmacy With Client-Server Access And Virtual Host] The rapid development of science and technology has encouraged people to seek and implement new ways and methods in the process of work in order to run more easily and smoothly. By looking at the current technological sophistication, especially information and communication technology that can help facilitate the work of an organization or company that can be used as consideration in making a decision and provide timely and accurate information. So the author tries to take advantage of this to design an application Management Applications Communications And Information At Anisa Apotek as a tool to improve the effectiveness and accuracy of work, which during this process of data processing on Apotek anisa still done manually. With this application, it is expected Anisa Pharmacy can be more developed, so many customers who use it.*

**Keywords:** systems, information, communication

## 1. PENDAHULUAN

Apotek merupakan salah satu jenis usaha dibidang perobatan yang sangat memerlukan adanya sistem informasi dan komunikasi pengolahan data untuk mempermudah dan memperlancar kinerjanya. Sekarang ini, masih banyak penulisan / pencatatan data-data obat dan pasien pada apotek yang dilakukan secara konvensional. Cukup banyak apotek yang masih memberdayakan tenaga manusia untuk mengolah data-data yang ada demi memperlancar usahanya. Salah satunya adalah Apotek Anisa. Sistem yang masih digunakan adalah sistem konvensional yaitu melakukan pencatatan, baik itu transaksi penjualan, pembelian barang, dan data pasien ke dalam sebuah buku. Karena sistem konvensional tersebut membuat kinerja apotek menjadi kurang efektif dan efisien. Dan untuk proses kalkulasi penjualan obat yang hanya menggunakan cara konvensional yaitu dengan alat penghitung kalkulator.

Untuk menghitung dan memproses data penjualan obat dan data pasien yang dilakukan secara konvensional akan memakan banyak waktu dan tenaga, belum lagi kesalahan yang rentan terjadi. Biasanya data-data yang masuk akan dicatat ke dalam sebuah buku, pencatatan ini merupakan pekerjaan yang tidak mudah dan selain membutuhkan waktu juga sangat menguras tenaga. Selain itu penyusunan data data pada apotek yang ada juga akan terhambat dengan dilakukannya cara-cara pengelolaan yang masih bersifat konvensional.

Dalam pembuatan laporan apotek juga mengalami kendala. Memerlukan waktu dan tenaga untuk mengolah laporan untuk data-data yang masih berbentuk kertas sehingga laporan - laporan yang diperlukan tidak dapat langsung disediakan.

Pada apotek banyak data-data obat, data pasien, data transaksi, dan lain - lain yang tidak mungkin dihafalkan. Oleh sebab itu, dibutuhkan sebuah sistem

yang dapat mendata daftar - daftar data tersebut dengan melakukan perbaikan dalam pengelolaan sebuah sistem pengolahan data. Perbaikan yang akan dilakukan yaitu membuat sistem pencatatan dengan menggunakan system yang berbasis komputer, baik dari segi pendataan barang persediaan, pencatatan data pasien, pencatatan data transaksi, dan proses yang lainnya yang berhubungan dengan aktivitas pada apotek yang bersangkutan.

Database ada untuk melayani kebutuhan aplikasi. Aplikasi adalah satu unit perangkat lunak yang dibuat untuk melayani kebutuhan akan beberapa aktivitas. Dengan adanya sebuah aplikasi sistem informasi dan komunikasi penjualan obat dan pendataan pasien pada Apotek yang akan dibuat ini, maka sistem informasi dan komunikasi Apotek akan dapat dikelola dengan lebih baik lagi.

## 2. BAHAN DAN METODE

### Pengertian Sistem

Sistem pada dasarnya adalah sekelompok unsur yang erat hubungannya satu dengan yang lain, yang berfungsi bersama-sama untuk mencapai tujuan tertentu. terdapat dua kelompok pendekatan dalam mendefinisikan system yaitu

1. Pendekatan system yang lebih menekankan pada prosedur

Mendefinisikan system sebagai suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran tertentu. Pendekatan system yang merupakan jaringan kerja dari prosedur lebih menekankan urutan-urutan operasi didalam system.

2. Pendekatan sistem yang lebih menekankan kepada elemen atau komponennya

Mendefinisikan sistem sebagai kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu [1].

### Pengertian Informasi

Informasi dapat didefinisikan sebagai hasil dari pengolahan data dalam suatu bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi penerimanya yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian (event) yang nyata (fact) yang digunakan untuk pengambilan keputusan.

Sumber dari informasi adalah data. Data merupakan bentuk jamak dari bentuk tunggal atau data-item. Data adalah kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian dan kesatuan nyata. Kejadian-kejadian (event) adalah sesuatu yang terjadi pada saat tertentu. Di dalam dunia bisnis, kejadian-kejadian yang terjadi adalah perubahan dari suatu nilai yang disebut dengan transaksi. Misalnya penjualan adalah transaksi perubahan nilai barang menjadi nilai uang atau nilai piutang dagang. Kesatuan nyata (fact) adalah berupa suatu obyek nyata seperti tempat, benda dan orang yang betul-betul ada dan terjadi. [2]

### Pengertian Sistem Informasi

System informasi manajemen dapat didefinisikan sebagai suatu alat untuk menyajikan informasi dengan cara sedemikian rupa sehingga bermanfaat bagi penerimanya. Tujuannya adalah untuk menyajikan informasi guna pengambilan keputusan pada perencanaan, pemrakarsaan, pengorganisasian, pengendalian kegiatan operasi subsistem suatu perusahaan dan menyajikan sinergi organisasi pada proses. [3]

### Jenis Aplikasi Website

Melihat perkembangan aplikasi web yang sedang berkembang saat ini, dapat di klasifikasikan menjadi beberapa bentuk atau kelompok. Berikut di bawah penjelasan beberapa kelompok aplikasi web dan contohnya:

1. Web Bisnis
2. Web Berita dan Informasi
3. Web Profil
4. Web Service
5. Web Social Networking
6. Web Banking
7. Web Search Engine Optimize (SEO) [4]

### Konsep Dasar Client Server

Arsitektur jaringan clientserver, merupakan model konektivitas pada jaringan yang membedakan fungsi komputer apakah sebagai client atau sebagai server. Arsitektur ini menempatkan sebuah computer sebagai server yang bertugas memberikan layanan kepada terminal-terminal lain (client) yang terhubung dalam system jaringan itu. Server dapat bertugas untuk memberikan layanan berbagi pakai berkas (file server), printer (printer server), jalur komunikasi (server komunikasi) [5].

### Komponen Dasar Client Server

Pada dasarnya, Client Server dibentuk oleh tiga komponen dasar, yaitu Client, Middleware, dan Server.

1. Client

Client merupakan terminal yang digunakan oleh pengguna untuk meminta layanan tertentu yang dibutuhkan. Terminal client dapat berupa pc, ponsel, komunikator, robot, televisi, dan peralatan lain yang membutuhkan informasi.

2. Middleware

Middleware merupakan komponen perantara yang memungkinkan client dan server untuk saling terhubung dan berkomunikasi satu sama lain. Middleware ini dapat berupa Transaction Monitor (TP), Remote Procedure Calling (RPC), atau Object Request Broker (ORB). Masing-masing middleware ini akan dibahas lebih lanjut pada bagian lain.

3. Server

Server merupakan pihak yang menyediakan layanan. Server ini dapat berupa basis data SQL, monitor TP, server groupware, server objek, atau web [5].

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

## Pengujian Program

Desain ini menggambarkan semua tampilan dari halaman-halaman *web* yang telah dibuat. Meliputi beberapa halaman yaitu:

### a. Halaman Home

Halaman home menampilkan ucapan selamat datang untuk pengguna serta menjalankan menu. Halaman ini dapat dilihat seperti gambar 1:



Gambar 1. Halaman Home

### b. Login Admin

Halaman ini menampilkan form login admin untuk masuk ke sistem di Apotek Anisa.

### c. Halaman Admin

Halaman admin menampilkan menu-menu yang yang digunakan admin untuk mengatur system.

### d. Halaman Data Staff

Halaman data staff menampilkan menu yang digunakan admin untuk mengatur akun staff di Apotek Anisa.

### e. Halaman Registrasi Apoteker

Halaman registrasi apoteker menampilkan proses registrasi apoteker yang digunakan admin untuk membuat akun staff di Apotek Anisa.

### f. Halaman Registrasi Dokter

Halaman registrasi dokter menampilkan proses registrasi apoteker yang digunakan admin dokter ntuk membuat akun staff di Apotek Anisa.

### g. Halaman List Apoteker

Halaman List Apoteker adalah halaman yang digunakan admin untuk menampilkan List dokter yang terdaftar sebagai staff di di Apotek Anisa.

### h. Halaman List Dokter

Halaman list dokter adalah halaman yang digunakan admin untuk menampilkan List apoteker yang terdaftar sebagai staff di di Apotek Anisa.

### i. Halaman List obat

Halaman list obat adalah halaman yang digunakan admin untuk menampilkan List obat yang terdaftar di Apotek Anisa.

### j. Halaman Tambah obat

Halaman tambah obat adalah halaman yang digunakan admin untuk menambahkan daftar obat di Apotek Anisa.

### k. Halaman Tambah Stok obat

Halaman tambah stok obat adalah halaman yang digunakan admin untuk menambahkan stok obat di Apotek Anisa. Tampilan halaman tambah stok obat dapat kita lihat pada gambar 2:



Gambar 2. Halaman Tambah Stok Obat

## l. Halaman Laporan Pembelian

Halaman laporan pembelian adalah halaman yang digunakan admin untuk menampilkan laporan pembelian obat di Apotek Anisa.

ID Obat	Kode Obat	Nama Obat	Harga	Stok	Tanggal Beli	Total Pembelian
1	1	ACYCLOVIR 400	Rp. 350	100	2014-01-18	Rp. 35.000
3	7	AMBROKSOL	Rp. 128	900	2014-01-18	Rp. 115.200
4	10	AMOXICILIN TABLET	Rp. 240	5300	2014-01-18	Rp. 1.272.000
5	11	ANTASIT	Rp. 36	1000	2014-01-18	Rp. 36.000
6	12	ARTRIFEN	Rp. 583	7600	2014-01-18	Rp. 4.430.800
7	13	ASAM MEFENAMAT	Rp. 156	200	2014-01-18	Rp. 31.200
8	15	REMEDCYL	Rp. 600	300	2014-01-18	Rp. 180.000
9	16	CAPTOPRIL	Rp. 90	300	2014-01-18	Rp. 27.000
10	17	CAPTOPRIL 12.5 MG	Rp. 65	200	2014-01-18	Rp. 13.000
11	19	CEFADROKSIL TAB	Rp. 600	200	2014-01-18	Rp. 120.000
12	26	EFEDRIN 25 MG	Rp. 67	1650	2014-01-18	Rp. 110.550
13	32	FLUTAMOL	Rp. 245	200	2014-01-18	Rp. 49.000
14	37	IBU PROFEN	Rp. 150	400	2014-01-18	Rp. 60.000
15	2	ACYCLOVIR CR	Rp. 3122	300	2014-01-19	Rp. 936.600
16	3	ALERDEX	Rp. 468	1200	2014-01-19	Rp. 561.600
17	4	ALKOHOL 100 ML	Rp. 3700	200	2014-01-19	Rp. 740.000
18	5	ALKOHOL 300 ML	Rp. 10000	150	2014-01-19	Rp. 1.500.000
19	6	ALKOHOL 300 ML	Rp. 84	3500	2014-01-19	Rp. 294.000

Gambar 3. Halaman Laporan Pembelian

## m. Halaman Laporan Penjualan

Halaman laporan penjualan adalah halaman yang digunakan admin untuk menampilkan laporan penjualan obat di Apotek Anisa. **Login Apoteker**

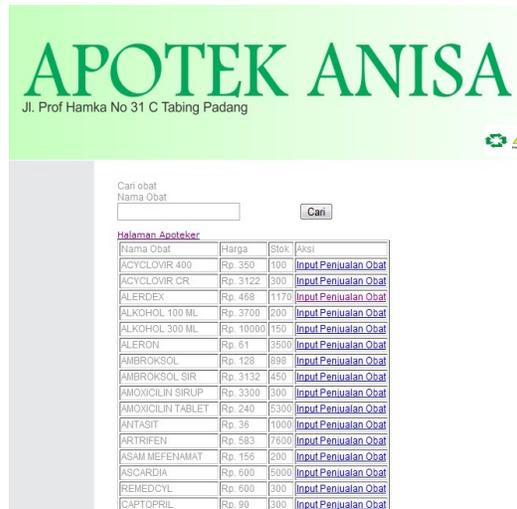
Halaman ini menampilkan form login apoteker untuk masuk ke sistem di Apotek Anisa. Tampilan halaman login apoteker dapat kita lihat pada gambar berikut :

## n. Halaman Apoteker

Halaman apoteker menampilkan menu-menu yang yang digunakan apoteker. Tampilan halaman apoteker dapat kita lihat pada gambar berikut :

## o. Halaman Data Penjualan

Halaman data penjualan adalah halaman yang digunakan apoteker untuk mencari dan menambahkan penjualan obat di Apotek Anisa. Tampilan halaman data penjualan dapat kita lihat pada gambar 4:



**Gambar 4. Halaman Data Penjualan**

**p. Halaman Data Pasien**

Halaman Data Pasien adalah halaman yang digunakan apoteker untuk mencari, menambahkan, mengedit dan menghapus data pasien di Apotek Anisa. Tampilan halaman data pasien dapat kita lihat pada gambar berikut :

**q. Login Dokter**

Halaman ini menampilkan form login dokter untuk masuk ke sistem di Apotek Anisa.

**r. Halaman Dokter**

Halaman dokter menampilkan menu-menu yang yang digunakan dokter.

**s. Halaman Riwayat Konsultasi**

Halaman riwayat konsultasi adalah halaman yang digunakan dokter untuk melihat dan menambahkan data konsultasi pasien di Apotek Anisa.

#### 4. KESIMPULAN

Setelah melakukan perancangan sistem dan penerapan aplikasi ini dapat diambil beberapa kesimpulan, diantaranya :

- Aplikasi system informasi ini dapat mengurangi waktu pelayanan karena data aobat dan pasien sudah ada dalam database sehingga tidak diperlukan pencarian secara manual lagi.
- Aplikasi system informasi ini dapat membantu mendata barang dan pasien sehingga dapat mengurani tenaga dan waktu yang dibutuhkan.
- Aplikasi system informasi ini dapat membantu memprosesan data secara otomatis sehingga laporan yang dihasilkan lebih akurat dan efisien.
- Aplikasi system informasi ini dapat membantu menyampaikan resep secara langsung ke apoteker sehingga pasien dapat mangambil obat tanpa perlu menukarkan resep karena resep disampaikan langsung melalui sistem.

#### 5. DAFTAR PUSTAKA

- [1] T. Sutabri, Sistem Informasi Manajemen. Yogyakarta:ANDI, 2005.
- [2] D.W. Pangestu, "Teori Dasar System Informasi Manajemen (SIM)", <http://ilmukomputer.com>, 2003 [Accessed: 24-October-2013].
- [3] H.A. Fatta, Analisis dan Perancangan System Informasi, Yogyakarta:ANDI, 2007.
- [4] F.K. S. Alexander, Kitab Suci Web Programming. Yogyakarta: Mediakom, 2011.
- [5] B.S.D. Oetomo, Konsep Dan Aplikasi Pemrograman Client Server Dan System Terdistribusi. Yogyakarta:ANDI, 2006.