

**ARTIKEL**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN  
OBAT PADA PUSKESMAS PAPAR**



**Oleh:**

**YENI SETYOWATI**

**14.1.03.03.0028**

Dibimbingoleh :

1. Teguh Andriyanto ST.,M.Cs.
2. Sucipto, M.Kom.

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI  
2019**



**SURAT PERNYATAAN  
ARTIKEL SKRIPSI TAHUN 2019**


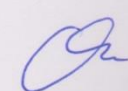

**Yang bertanda tangan di bawah ini:**

Nama Lengkap : Yeni Setyowati  
NPM : 14.1.03.03.0028  
Telepon/HP : 085791147759  
Alamat Surel (Email) : yenisetyo22@gmail.com  
Judul Artikel : Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Persediaan  
Obat pada Puskesmas Papar  
Fakultas – Program Studi : FT – Sistem Informasi  
Nama Perguruan Tinggi : Universitas Nusantara PGRI Kediri  
Alamat Perguruan Tinggi : Jl.KH Ahmad Dahlan No.76, Mojoroto, Kediri Jawa  
Timur 64112

Dengan ini menyatakan bahwa :

- artikel yang saya tulis merupakan karya saya pribadi (bersama tim penulis) dan bebas plagiarisme;
- artikel telah diteliti dan disetujui untuk diterbitkan oleh Dosen Pembimbing I dan II.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya. Apabila di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian data dengan pernyataan ini dan atau ada tuntutan dari pihak lain, saya bersedia bertanggungjawab dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Mengetahui		Kediri, 23 Januari 2019
Pembimbing I  <u>Teguh Andriyanto S.T.M.Cs</u> NIDN.0701117802	Pembimbing II  <u>Sucipto.M.Kom</u> NIDN. 0721029101	Penulis,  <u>Yeni Setyowati</u> 14.1.03.03.0028

Yeni Setyowati | 14.1.03.03.0028  
Fakultas Teknik – Sistem Informasi

simki.unpkediri.ac.id  
|| 1 ||

## ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN OBAT PADA PUSKESMAS PAPAN

Yeni Setyowati

14.1.03.03.0028

Teknik – Sistem Informasi

Yenisetyo22@gmail.com

Teguh Andriyanto ST., M.Cs dan Sucipto, M.Kom

UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

### ABSTRAK

Pada penelitian saat ini dilatar belakangi hasil pengalaman peneliti bahwa pada saat ini puskesmas papan mengalami masalah dalam pengolahan data persediaan obat yang masih menggunakan cara manual dengan mencatat transaksi yang ada pada buku besar dan direkap disetiap akhir bulannya, sehingga masih mengalami kesulitan untuk pengecekan data persediaan obat serta kesulitan dalam pencatatan akibatnya lama dalam pembuatan laporan bulanan persediaan obat. Adapun tujuan pada penelitian ini untuk mempelajari dan menganalisa masalah dari sistem informasi persediaan obat pada puskesmas papan. Dalam perancangan penelitian ini sistem yang digunakan DFD (Data Flow Diagram), ERD (Entity Relationship Diagram). Sedangkan dalam pembuatan sistem menggunakan alat bantu menggunakan MySQL untuk merancang basis data. Hasil dari interface tersebut lalu dievaluasi menggunakan metode pengujian *Black Box*. Maka dapat diambil kesimpulan dari penelitian ini bahwa persediaan obat pada puskesmas papan menimbulkan masalah sehingga sangatlah mengganggu proses pembuatan laporan persediaan obat.

**KATA KUNCI** : Persediaan obat, puskesmas, website

### I. LATAR BELAKANG

Pusat Kesehatan Masyarakat yang selanjutnya disingkat dengan Puskesmas adalah sarana pelayanan kesehatan dasar yang amat penting di Indonesia. Puskesmas merupakan unit yang strategis dalam mendukung terwujudnya perubahan status kesehatan masyarakat menuju peningkatan derajat kesehatan yang optimal. Untuk mewujudkan derajat kesehatan yang optimal tentu diperlukan

upaya pembangunan sistem pelayanan dasar yang mampu memenuhi kebutuhan-kebutuhan masyarakat selaku konsumen dari pelayanan kesehatan dasar tersebut. Puskesmas adalah unit pelaksana teknis dinas kesehatan kabupaten/kota yang bertanggung jawab menyelenggarakan pembangunan kesehatan di suatu wilayah kerja. (Permenkes, 2014).

Pengelolaan obat di Puskesmas Papan merupakan hal yang sangat penting yang

perlu di perhatikan, pengolahan obat yang tidak sesuai dengan prosedur yang tepat akan menjadi masalah. Pengolahan obat yang tidak efisien menyebabkan permasalahan persediaan obat menjadi kurang efisien. Oleh karena itu diperlukan pengolahan obat yang baik dan benar serta efektif dan efisien secara berkesimbangan. (Wardani Riskia Rahma, 2017)

Saat ini Puskesmas Papar dalam pengolahan data persediaan obat meliputi persediaan obat masuk, keluar, retur dan laporan pencatatan obat yang masih dilakukan secara manual yaitu dengan melakukan pencatatan di buku besar sehingga belum terkoordinir dengan baik. Dengan adanya proses seperti ini apoteker banyak mengalami kesulitan seperti perhitungan dan pengecekan persediaan obat yang mengakibatkan lamanya pembuatan laporan dan adanya dokumen yang hilang karena proses masih manual dan masih belum menggunakan database. Agar pelaksanaan pengolahan data persediaan obat masuk, keluar, retur dan laporan pencatatan obat dapat berjalan dan dikelola secara baik, maka perlu dikembangkan suatu sistem sistem informasi yang dapat membantu proses keefisien dalam kegiatan pengolahan data persediaan obat.

## II. METODE

Dalam penelitian ini metode yang digunakan menggunakan metode waterfall. Dalam metode ini pengguna dapat mengontrol proses pengembangan dan dapat meminimalis kesalahan yang mungkin akan terjadi.

SDLC (System Development Life Cycle) juga bias disebut Metode air terjun (waterfall). Waterfall adalah metode yang menyarankan sebuah pendekatan yang sistematis dan sekuensial melalui tahapan-tahapan yang ada pada *System Development Life Cycle* untuk membangun sebuah lunak. (Sarosa Samiaji., 2017).

Berikut adalah bagan model air terjun (waterfall) :



Gambar 1. Alur Penelitian

### 1. Perencanaan / Planning

Pada tahap awal ini yang dilakukan planning dalam tahap ini adalah

menyiapkan segala yang dibutuhkan untuk penelitian seperti menganalisa identifikasi masalah dan pengumpulan data sebagai berikut :

a. Identifikasi masalah

Tahap awal dalam penelitian ini adalah merumuskan masalah yang akan dijadikan sebagai objek penelitian. Perumusan masalah dilakukan dengan terlebih dahulu melihat kondisi aktual di lapangan. Setelah masalah dirumuskan langkah selanjutnya adalah menentukan tujuan dari penelitian.

b. Pengumpulan Data

Metode yang digunakan untuk mengumpulkan data pada penelitian ini ada dua cara yaitu dengan melakukan observasi suatu tempat dan literatur. Observasi digunakan untuk memperoleh dan mengumpulkan data yang dibutuhkan. Pengamatan ini dilakukan di puskesmas papar. Selain Observasi, pengumpulan data juga dilakukan wawancara dengan pegawai dari puskesmas yang menjelaskan tentang adanya persediaan obat pada puskesmas tersebut untuk bahan penelitian.

## 2. Analisis sistem

Setelah tahapan planning selesai langkah selanjutnya adalah membuat analisis sistem tentang proses bisnis yang berjalan saat ini. Dalam pengolahan data

persediaan obat ini masih dilakukan secara manual yaitu dengan melakukan pencatatan di buku besar sehingga belum terkoordinir dengan baik. Agar pelaksanaan pengolahan data persediaan obat dapat berjalan dengan baik maka perlu dikembangkan suatu sistem yang dapat membantu proses pengolahan persediaan obat yang akan di uraikan dengan menggunakan BPMN. (Rosmala, 2007)

## 3. Perancangan Sistem

Untuk memberikan gambaran yang lebih jelas sesuai dengan kebutuhan user itu sendiri. Perancangan system dilakukan apabila analisis system telah selesai dilakukan. Tahap selanjutnya yang dilakukan adalah memperbaiki sistem yang lama yang akan dibuat dengan menggunakan media penyimpanan database.

## 4. Implementasi

Pada tahap implementasi ini menjelaskan pemograman system informasi persediaan obat ini yang menggunakan spesifikasi software dan hardware. Kemudian membuat suatu database yang dibuat dengan menggunakan MySQL. Selanjutnya tampilan input, output yang sudah dibuat berupa sistem yang tepat.

## 5. Pengujian

Pada pengujian ini dilakukan dengan menggunakan metode *Black Box* untuk mengetahui fungsi dalam sistem informasi persediaan obat apakah sudah berjalan dengan benar atau masih ada kesalahan dalam pembuatan sistem. Pengujian ini juga sangat penting untuk mengetahui cara pengujian yang diinginkan. (Mega, 2014)

### III. HASIL DAN KESIMPULAN

Dalam pembahasan system pengolahan persediaan obat ini perangkat yang digunakan penulis Untuk menjalankan system informasi persediaan obat dibutuhkan sebuah system perangkat keras untuk mendukung pengoperasian program. Spesifikasi perangkat keras yang dibutuhkan pada tabel 3.1 di bawah ini :

Tabel 3.1 Kebutuhan Perangkat Keras

Perangkatkeras	Keterangan
Laptopasus	Intel ®Core(TM) i3
Memory	Mempunyai spesifikasi 2GB
hardisk	Mempunyai spesifikasi 40 GB
printer	HP Deskjet 1515
CPU	Mempunyai spesifikasi minimum Pentium 4

Tabel 3.2 Kebutuhan Perangkat Lunak

Perangkatkeras	keterangan
Windows 10	Sistem operasi yang digunakan untuk mengelola data.
PHP	Bahasa pemrograman skrip yang dirancang untuk membangun aplikasi web.
MYSQL	<i>Database</i> untuk penyimpanan data atau sebuah perangkat lunak system manajemen basis data SQL
XAMPP	Web server yang digunakan untuk menjalankan sistem agar dapat berjalan sesuai keinginan.
Google Chrome dan mozillafirefox	<i>Web browser</i> yang digunakan untuk mengakses system.
Microsoft Word 2007	Digunakan untuk mengolah data dalam bentuk tekx.
Microsoft Visio 2007	Digunakan untuk membuat suatu system atau diagram atau alur(flowchart) serta skema diagram.

#### A. Desain sistem

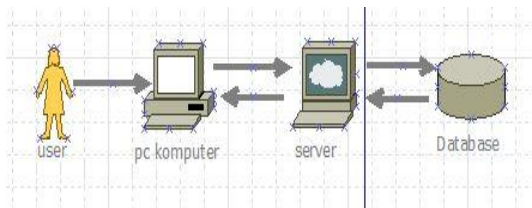
Sistem yang telah dirancang digunakan untuk menghasilkan system informasi data persediaan obat agar lebih mudah dalam mengimplementasikan hasil rancangan sistem tersebut.

##### 1. Desain Arsitektur Sistem

Pada arsitektur aplikasi yang akan dirancang, terdiri dari 2 aktor yaitu admin dan apoteker. Admin disini sebagai orang yang menginput data pada sistem dan apoteker sebagai orang yang bertugas mengecek persediaan obat.

Gambaran arsitektur sistem yang akan dirancang sebagai berikut :

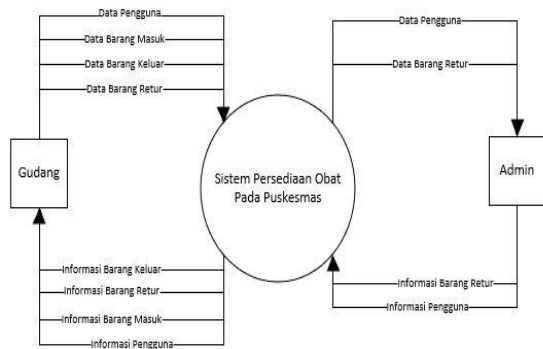




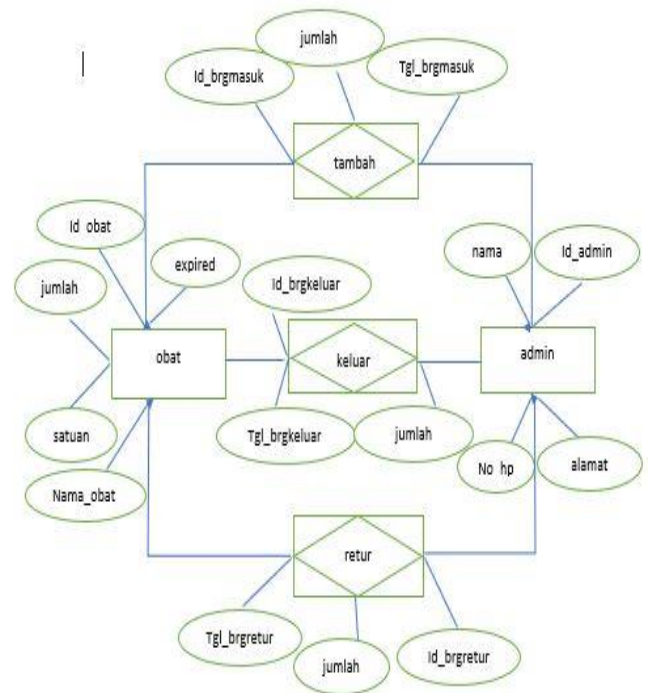
Gambar 3.3 Arsitektur Sistem

## 2. Pemodelan Data dan Proses

Dalam pemodelan data dan Proses ini peneliti akan menggunakan pemodelan data dan proses berbasis Obyek menggunakan DFD (Data Flow Diagram).

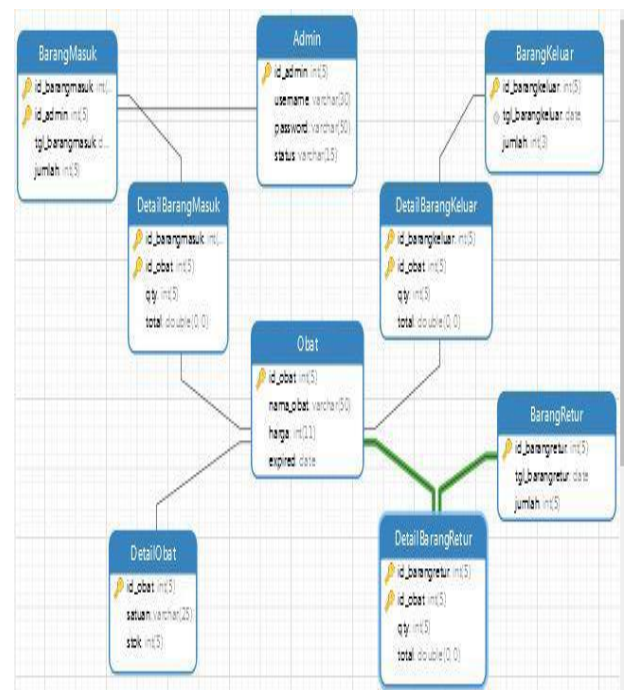


Gambar 3.4 Diagram DFD



Gambar 3.5 ERD

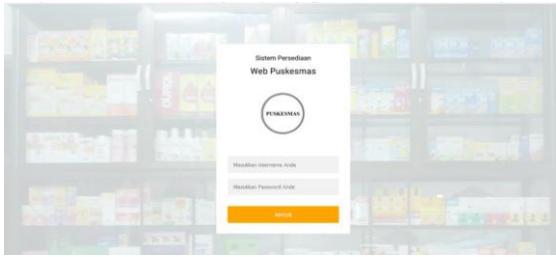
## 3. Relasi



Gambar 3.6 Relasi Antar Tabel

**B. Tampilan Program**

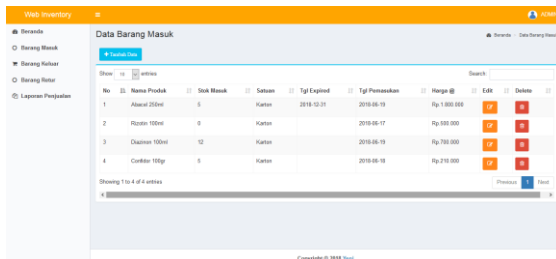
**1. Tampilan halaman login**



**Gambar 3.7** halaman login

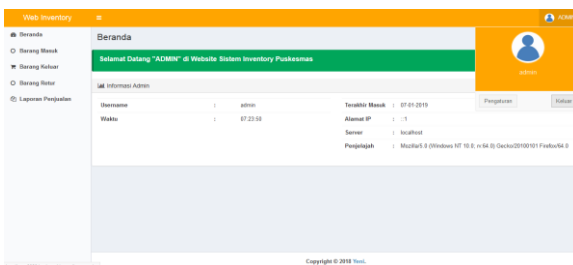
Halaman Login adalah halaman yang muncul ketika menekan tombol masuk sebagai admin dengan memasukkan *username dan password*.

**2. Tampilan barang masuk**



**Gambar 3.8** Tampilan barang masuk

Halaman ini dimana barang yang masuk akan dicatat secara otomatis dengan adanya sistem tersebut.



**3. Tampilan logout**

**Gambar 3.9** halaman logout

Halaman ini dimana aktifitas yang telah selesai di input di sistem yang lain maka halaman ini untuk logout ke beranda awal.

**C. Pengujian**

no	menu	pengujian	kesimpulan
1.	Proses login	Login username, password	V
2.	Pengujian fom daftar	Menampilkan ke database	V
3.	Mendata untuk data pengguna	Input ke sistem persediaan obat	V
4.	Mendata barang masuk	Input ke sistem	V
5.	Mendata barang keluar	Input ke sistem	V
6.	Mendata barang retur	Input ke sistem	V
7.	Menampilkan form admin	Tampil ke database	V
8.	Menampilkan form barang masuk	Tampil ke database	V
9.	Menampilkan form keluar	Tampil ke database	V
10.	Menampilkan form retur	Tampil ke database	V
11.	Proses logout	Tampil ke halaman login	V

Berdasarkan pengujian kasus perangkat lunak diatas maka peneliti dapat menarik kesimpulan bahwa sistem ini sudah berjalan dengan yang diharapkan.

**IV. PENUTUP**

Dengan adanya Sistem yang telah berjalan saat ini diharapkan permasalahan yang ada di Puskesmas Papar bisa teratasi dengan baik dan benar tidak ada kendala yang



mengakibatkan lamanya pembuatan laporan persediaan obat dan pengolahan data persediaan obat.

Melalui pembahasan yang telah diuraikan pada bab sebelumnya, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa persediaan obat pada puskesmas papar secara konvensional dapat menimbulkan masalah, antara lain pencatatan laporan yang masih menggunakan dibuku besar atau dengan cara manual sehingga hal ini akan relatif memakan waktu cukup lama. Dengan adanya proses seperti ini admin banyak mengalami kesulitan perhitungan dan pengecekan persediaan obat sehingga sangatlah mengganggu dalam proses pengerjaan laporan data obat.

Sarosa Samiaji. (2017). *metodologi pengembangan sistem informasi*. jakarta barat.

Wardani Riskia Rahma. (2017). ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN OBAT PADA PUSKESMAS PAYO SELINCAH JAMBI. *Jurnal Manajemen Sistem Informasi, Vol.2, No.*, 455–469.

## V. DAFTAR PUSTAKA

Mega, M. (2014). Penerapan metode straight selectoin pada sistem parkir Universitas Bina Nusantara. *Jurnal Pilar Nusa Mandiri, x(1)*, 95–99.

Rosmala. (2007). pemodelan proses bisnisb2b dengan bpmn. *Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi*.

