

## PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI DATABASE OBAT APOTEK BERBASIS WEB

Nabela Oktasari<sup>1</sup>, Hafidudin<sup>2</sup>, Tody Ariefianto Wibowo<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Teknik Telekomunikasi, Fakultas Ilmu Terapan, Universitas Telkom

---

### Abstrak

Berbagai macam jenis obat-obatan yang semakin bervariasi mendorong apotek membutuhkan suatu sistem yang dapat mengelola dan mengatur data obatobatan secara cepat dan baik. Sistem informasi dan basis data menjadi hal penting yang paling dibutuhkan dalam mengelola dan mengatur data obat-obatan tersebut. Dalam proyek akhir ini ,dibuat sistem informasi database obat apotek sebagai suatu solusi mengenai pengelolaan dan pengaturan data obat-obatan di apotek. Sistem informasi dibuat dalam bentuk website yang dapat diakses oleh karyawan dan administrator database.

PHP digunakan dalam pembuatan web programming dan MySQL digunakan sebagai database untuk menyimpan data obat-obatan apotek. Pembuatan Sistem ini terdiri dari tiga tahap. Tahap pertama adalah pengumpulan informasi dan perancangan desain website. Tahap kedua adalah pembuatan database dan realisasi sistem informasi tersebut. Tahap yang ketiga adalah tahap finishing yang meliputi tahap pengujian sistem dan evaluasi sistem.

Hasil yang dicapai dalam dalam proyek ini adalah sistem informasi yang dinamis dilengkapi dengan visualisasi mengenai database obat-obatan, monitoring aktifitas obat-obatan yang masuk maupun keluar dan pengorderan obat-obatan (dropping) dari satu cabang apotek ke cabang apotek lain dengan penggunaan yang user friendly. Pengujian yang dilakukan pada proyek akhir ini meliputi pengujian fungsional sistem dan pengujian waktu respon dan kecepatan. Dari pengujian fungsional sistem dapat diketahui bahwa semua fitur atau menu yang dibuat dapat berfungsi dengan baik, sedangkan dari pengujian waktu respon dan kecepatan diketahui bahwa server dapat melayani user dengan baik pada pukul 21.00-00.00 dengan waktu respon yang singkat dan kecepatan yang tinggi.

Kata Kunci : database, obat, website, apotek

---

### Abstract

Various types of medicine are increasingly numerous and varied that encourage pharmacies requires a system that can manage and organize data of medicines quickly and well. The information systems and databases is the most needed important thing to manage and organize data of medicine in a pharmacy. This final project created a solution regarding the application of information services at a pharmacy .this final project created a web-based information system that can be accessed by staff and database administrators.

PHP is used to making web programming and MySQL as a database to store the list of the medicines. In creating this system there are three stages to be done. The first stage is the collection of information and designing website. The next step is creating the database and information system. The last step is finishing cover testing a system and evaluation system.

The result achieved of this project is creating a dynamic information system including visualization and information about databases of medicine, monitoring activities of a medicine in pharmacies and ordering medicine (dropping) from one branch to another branch pharmacy with user friendly using. Tests for this final project is include the functional testing and response time. From the functional testing can be seen that all features or menus are function properly, and from response time testing can be seen that a server can serve the user well at 21:00 to 00:00 with a short response time and high speed performances.

Keywords : databases, medicine, website, pharmacies

---

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Apotek K24 adalah salah satu apotek yang memiliki banyak cabang di seluruh Indonesia. Karena jarak yang berjauhan satu sama lain, maka harus ada jaringan yang menyatukan seluruh cabang tersebut. Jaringan tersebut diperlukan dalam pertukaran informasi antar cabang misalnya proses pembelian/*dropping* obat antar cabang. Dalam apotek K24 proses pembelian barang/*dropping* barang antar cabang khususnya obat-obatan masih manual. Distributor obat atau cabang apotek K24 lainnya akan mengirim barang sesuai pesanan dari Apotek, yang dipesan melalui media telepon. Seiring perkembangan internet yang semakin pesat, maka masalah pengiriman dan penerimaan informasi dari berbagai tempat yang cukup berjauhan akan semakin mudah dan bisa diterima dalam waktu yang relative singkat.

Dalam proyek akhir ini sistem informasi database obat di apotek berbasis web yang dibuat, menghubungkan database obat dari beberapa cabang apotek. Sehingga dapat memudahkan pertukaran informasi dalam hal proses pembelian/*dropping* obat dan mengecek stok obat antar cabang apotek tersebut.

### 1.2 Tujuan

Tujuan pembuatan proyek akhir ini adalah:

- Membuat suatu sistem informasi apotek berbasis web yang dinamis.
- Membuat sistem informasi yang dapat mengatasi masalah pendataan obat dan peng-order-an obat (*dropping*) antar cabang apotek.
- Membuat sistem informasi dengan database yang terpusat dari berbagai cabang apotek.

### 1.3 Rumusan Masalah

Beberapa permasalahan pada proyek akhir ini dapat didefinisikan sebagai berikut:

- a. Bagaimana membuat suatu sistem informasi apotek yang dinamis
- b. Bagaimana membuat sistem informasi yang dapat mengatasi masalah pendataan obat dan peng-order-an obat (*dropping*) antar cabang apotek
- c. Bagaimana membuat sistem informasi dengan database yang terpusat dari berbagai cabang apotek

### 1.4 Batasan Masalah

Pada pembuatan proyek akhir ini memiliki batasan pembahasan antara lain:

- a. Ruang Lingkup hanya di Apotek K24.
- b. Menggunakan XAMPP sebagai webservernya
- c. Database yang digunakan adalah MySQL.
- d. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP berbasis web yang memiliki kemampuan untuk memproses data dinamis.
- e. Evaluasi sistem hanya membahas waktu respon dan kecepatan.
- f. Tidak membahas trafik pada jaringan yang digunakan untuk pengujian.
- g. Tidak membahas sistem keamanan web.
- h. Menggunakan jaringan lokal.

### 1.5 Metodologi Penelitian

- a. Studi Literatur

Bertujuan mempelajari konsep dan teori pendukung yang berkaitan dengan proyek akhir ini. Proses pembelajaran materi penelitian melalui pustaka-pustaka yang berkaitan dengan penelitian baik berupa buku maupun jurnal ilmiah.

b. Perancangan

Perancangan kerangka sistem menggunakan PHP, dengan database MYSQL. Pengujian sistem dilakukan dengan melihat waktu respon dan kecepatan yang dibutuhkan untuk membuka seluruh halaman website.

c. Analisis Kesimpulan

Mengambil kesimpulan akhir terhadap hasil proyek yang diperoleh dan memberi saran untuk penelitian selanjutnya.

d. Penulisan laporan.

Penulisan laporan hasil yang telah dilakukan dan analisis hasil proyek.

### 1.6 Sistematika Penulisan

Adapun sistematika yang digunakan untuk penulisan laporan hasil penelitian proyek akhir ini sebagai berikut:

#### **BAB I      Pendahuluan**

Pada bab ini membahas mengenai latar belakang masalah, perumusan masalah dan batasan masalah, tujuan, metodologi penelitian, serta sistematika penulisan dari kegiatan proyek akhir ini.

#### **BAB II     Landasan Teori**

Pada bab ini dibahas mengenai teori dasar yang digunakan pada penyusunan proyek akhir yang meliputi penjelasan mengenai Website, *Dreamweaver*, *XAMPP*, *CSS*, *Webserver Stress Tool*, *PHP*, *Jquery*, *MySQL* dan *Use Case*.

#### **BAB III    Perancangan dan Realisasi Sistem**

Pada bab ini dibahas mengenai perancangan sistem yang meliputi perancangan kerangka *website* beserta visualisasi web.

---

*Perancangan dan Implementasi Sistem Informasi Database Obat Apotek Berbasis Web*

#### **BAB IV Analisis Performansi**

Pada bab ini dibahas mengenai analisis hasil proyek akhir yang berupa kinerja sistem yang beroperasi dengan baik dan performansi server.

#### **BAB V Kesimpulan dan Saran**

Pada bab ini berisi kesimpulan dan saran dari seluruh kegiatan proyek akhir ini yang bisa digunakan sebagai masukan untuk pengembangan sistem informasi lebih lanjut dari topik proyek akhir ini.



## KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil dari perancangan sistem informasi database obat apotek berbasis web ini adalah:

1. Sistem informasi yang dirancang bersifat dinamis dimana dapat menampilkan informasi yang dapat berinteraksi dengan user.
2. Dari hasil implementasi yang dilakukan, sistem informasi yang dirancang dapat dioperasikan dengan mudah oleh *user (user friendly)*, dilihat dari hasil pengujian subjektif yang berjumlah 76,67%.
3. Semua menu dalam sistem informasi ini berfungsi sesuai dengan yang direncanakan, dilihat dari hasil pengujian fungsional sistem.
4. Dengan adanya web ini dapat mempermudah dalam proses pencarian obat di apotek lain dan pengelolaan database yang saling terhubung antar apotek dilihat dari hasil pengujian subjektif yaitu manfaat sistem informasi sebesar 93,33%.
5. Hasil pengujian waktu respon web menunjukkan respon waktu paling cepat pada pukul 11.00-12.00 karena trafik tidak terlalu padat sedangkan respon waktu yang paling lambat terjadi pada pukul 19.00-21.00 karena trafik yang padat.
6. Hasil pengujian kecepatan web menunjukkan pengaksesan web paling cepat terjadi pada pukul 21.00-00.00 karena trafik tidak terlalu padat sedangkan pengaksesan web paling lambat terjadi pada pukul 19.00-21.00 karena trafik yang padat.
7. Hasil pengujian waktu respon dan kecepatan pengaksesan web tergantung dari jumlah *user* yang mengakses web secara simultan. Hasil pengujian tersebut menunjukkan *Maximum* user yang dapat dilayani *server* adalah 400 user secara simultan.
8. Dari hasil pengujian subjektif, dilihat dari kriteria penilaian sistem informasi yang dibuat termasuk dalam kategori sistem yang baik.

## 5.2 Saran

Saran yang dapat diajukan untuk pengembangan dan perbaikan sistem sistem informasi database obat apotek berbasis web ini antara lain:

1. Untuk pengembangan selanjutnya, sistem ini supaya lebih diperluas lagi fiturnya, seperti pencarian letak obat pada setiap apotek dan rekap pemasukan dan pengeluaran tiap apotek.
2. Penggunaan *software* lain dalam perancangan sistem maupun pengujian system seperti Joomla, *Code Igniter*, dan lain-lain.
3. Informasi yang ditampilkan pada web lebih banyak dan interaktif.



## DAFTAR PUSTAKA

- [1] **Peranginangin, Kasiman.** 2006. *Aplikasi WEB dengan PHP dan MySQL*, Yogyakarta, Andi Yogyakarta.
- [2] **Madcoms.** 2006. *Aplikasi Program PHP dan MySQL untuk Membuat Website Interaktif*, Madiun, Andi Yogyakarta
- [3] **Sutarman.** 2003. *Membangun Aplikasi Web dengan PHP dan MySQL*. Graha ilmu.
- [4] **Apotek-k24** Tersedia: <http://www.apotek-k24.com/> [10 Januari 2012]
- [5] **Belajar jQuery mudah** Tersedia: <http://www.koder.web.id/belajar-jquery-mudah/> [24 Desember 2011]
- [6] **Autocomplete** Tersedia: <http://jqueryui.com/demos/autocomplete/> [26 Desember 2011]

Telkom  
University