



## **Sistem Pencarian Obat pada Apotek**

Ratna Yulia

Teknik Informatika STMIK Amik Riau  
[ratnayulia556@gmail.com](mailto:ratnayulia556@gmail.com)

Susandri

Teknik Informatika STMIK Amik Riau  
[susandri@stmik-amik-riau.ac.id](mailto:susandri@stmik-amik-riau.ac.id)

### **Abstrak**

Apotek merupakan sebuah usaha yang menangani peracikan dan penjualan obat yang banyak tersedia di setiap daerah, salah satunya di Riau. Hingga saat ini untuk mendapatkan informasi keberadaan obat yang dibeli masyarakat harus mengunjungi ke setiap apotek dimana akan memerlukan waktu dan biaya tambahan untuk mencarinya. Oleh karena itu perlu dibangunnya sistem pencarian obat pada apotek dengan memfasilitasi pengguna untuk mendapatkan informasi apotek yang menjual obat berdasarkan kata kunci nama obat, jenis obat dan nama apotek. Metode pengembangan sistem yang digunakan penelitian ini yaitu *waterfall*. Dengan adanya sistem tersebut dapat membantu masyarakat dalam mencari obat-obatan yang dibutuhkan tanpa mendatangi apotek langsung.

Kata Kunci : Apotek, Riau, Sistem pencarian, Obat, *Waterfall*

### **1. Pendahuluan**

Apotek merupakan tempat dilakukan praktek kefarmasian oleh apoteker dengan menjual obat dan alat-alat kesehatan. Keberadaan apotek di tengah-tengah masyarakat tentunya memberi kemudahan untuk mendapatkan obat yang dibutuhkan. Namun tidak jarang masyarakat mengalami kendala dalam mencari informasi apotek dengan menjual obat yang akan dibeli. Hal ini disebabkan stok obat habis atau apotek tidak menjual obat tersebut sehingga membuat masyarakat mencari ke setiap apotek bahkan harus memesan di luar kota yang dapat memerlukan waktu dan biaya tambahan.

Untuk itu diperlukan media yang memudahkan dalam mendapatkan informasi mengenai obat yang dicari di apotek sekitar secara cepat dengan memanfaatkan sistem informasi. Namun sistem apotek yang terdapat saat ini hanya mengelola satu apotek saja untuk kepentingan penjualan apotek itu sendiri seperti

penelitian yang dilakukan oleh (Nasution & Baidawi, 2016) dengan judul “Sistem Informasi Penjualan Obat Berbasis Web pada Apotek Perwira Jaya Bekasi”. Penelitian ini hanya membangun sistem *e-commerce* untuk penjualan obat pada apotek Perwira Jaya yang dapat melakukan transaksi jual beli obat secara *online*. Begitu juga dengan penelitian (Puspitasari, 2017) yang berjudul “Sistem Informasi Persediaan Obat Berbasis Web pada Klinik dan Apotek Hermantoni Karawang”. Pada sistem ini *user* dapat mengakses sistem informasi Klinik Hermantoni secara *online* dan *user* dapat memesan obat serta melihat persediaan obat di Klinik Hermantoni. Sistem informasi ini juga memudahkan pihak klinik Hermantoni dalam melakukan pengecekan stok obat, jumlah obat masuk serta jumlah permintaan barang keluar.

Berdasarkan permasalahan di atas maka penulis bermaksud membangun sistem yang dijadikan sebagai layanan pencarian obat pada apotek. Tujuan penelitian ini yaitu membangun suatu sistem yang dapat digunakan oleh masyarakat dalam melakukan pencarian obat apotek di Riau.

### **2. Tinjauan Pustaka**

#### **2.1 Sistem**

Sistem merupakan kumpulan dari elemen-elemen yang berhubungan satu dengan yang lainnya, yang berfungsi untuk memudahkan aliran informasi, materi atau energi (Sihotang & Siboro, 2016).

#### **2.2 Obat**

Obat merupakan produk yang diproduksi oleh pabrik obat dengan mengikuti standart dalam memproduksi obat yang baik. Sebelum diedarkan di masyarakat, pabrik pembuat obat tersebut harus mendaftarkan produknya ke Departemen Kesehatan RI melalui Badan Pemeriksaan Obat dan Makanan (BPOM) untuk mendapatkan surat izin edar. Dalam pendaftaran tersebut harus tercantum data obat seperti efektivitasnya, dosis, cara penggunaan, efek samping,

stabilitas sediaan dan lain-lain (Rosilawati, Nasution, & Murni, 2017).

### 2.3 Apotek

Menurut peraturan menteri kesehatan RI No 9 tahun 2017 tentang apotek, apotek adalah sarana pelayanan kefarmasian tempat dilakukan praktek kefarmasian oleh apotek. Apotek dapat bekerja sama dengan Badan Penyelenggara Jaminan Sosial Kesehatan dan asuransi lainnya. Pemerintah Daerah Kabupaten/Kota dapat mengatur persebaran apotek di wilayahnya dengan memperhatikan akses masyarakat dalam mendapatkan pelayanan kefarmasian..

### 2.4 PHP

Bahasa pemrograman berbasis *web* yang dapat memproses data dinamis disebut dengan PHP. PHP merupakan sebuah *server-side embedded script language* artinya *sintaks-sintaks* dan perintah yang kita berikan akan sepenuhnya dijalankan oleh *server* tetapi disertakan pada halaman HTML biasa. Aplikasi-aplikasi yang dibangun oleh PHP pada umumnya akan memberikan hasil pada *web browser*, tetapi prosesnya secara keseluruhan dijalankan di *server* (Lestanti & Susana, 2016). Tahun 1994 PHP pertama kali dibuat oleh Rasmus Lerdoff, awalnya digunakan untuk mencatat pengunjung *website* milik nya (Mardison & Pramudia, 2015).

### 2.5 Database

*Database* merupakan sekumpulan data dalam bentuk tabel yang saling berhubungan satu sama lain yang disimpan secara bersama dalam suatu media penyimpanan untuk menghindari pengulangan data yang bertujuan untuk memenuhi berbagai kebutuhan (Andoyo & Sujarwadi, 2014).

### 2.6 XAMPP

XAMPP merupakan singkatan dari X (empat system operasi apapun), Apache, MySQL, PHP, Perl. XAMPP merupakan tool yang menyediakan paket perangkat lunak ke dalam satu buah paket di mana di dalamnya terdapat Apache (web server), MySQL (database), PHP (server side scripting), Perl, FTP server, PHPMyAdmin (Isnandi & Wardati, 2014).

### 2.7 MySQL

MySQL (My Structure Query Language) adalah sebuah software *database*, yang merupakan tipe data relasional yang artinya MySQL penyimpanan datanya dalam bentuk tabel-tabel yang saling berhubungan (Sitohang, 2018).

### 2.9 Web

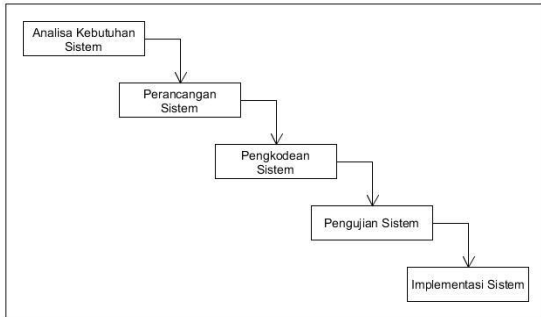
Sejarah *web* dimulai pada bulan maret 1989 ketika Tim Berner-Lee yang bekerja di Laboratorium Fisika Partikel Eropa atau yang dikenal dengan nama CERN (*Conseil Européen pour la Recherche Nucléaire*) yang berada di Genewa, Swiss, mengajukan *protocol* (suatu tatacara untuk berkomunikasi) sistem distribusi informasi *internet* yang digunakan untuk berbagai informasi diantara fisikaawan. *Protocol* inilah yang selanjutnya dikenal sebagai *protocol World Wide Web* dan dikembangkan oleh *World Wide Web Consortium* (W3C). Sebagaimana diketahui, W3C adalah konsorsium dari sejumlah organisasi yang berkempeningan dalam pengembangan berbagai standar yang berkaitan dengan *web* (Kusuma & Widodo, 2016).

## 3. Metode Penelitian

Metode yang digunakan pada perancangan dan pengembangan perangkat lunak dalam penelitian ini yaitu menggunakan model *waterfall* agar penelitian menjadi lebih terarah berdasarkan tahapan-tahapan tertentu yang terdiri dari:

1. Analisa kebutuhan sistem  
Analisa kebutuhan sistem bertujuan untuk mengidentifikasi permasalahan pada sistem yang akan dikembangkan yang meliputi spesifikasi sistem, spesifikasi pengguna dan lingkungan operasi.
2. Perancangan sistem  
Perancangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan *tool* berupa UML yang terdiri dari *use case diagram*, *activity diagram*, *sequence diagram* dan *class diagram*. Kemudian membuat perancangan *output* dan *input*. Selanjutnya membuat perancangan data yang terdiri dari tabel-tabel pada *database* yang digunakan sistem, serta membuat perancangan sistem yang diusulkan menggunakan *flowchart*.
3. Pengkodean sistem  
Pembuatan program sistem penelitian ini menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan *editor* PhpStorm.
4. Pengujian sistem  
Pengujian sistem dilakukan untuk mengetahui fungsionalitas dari sistem yang dikembangkan apakah berjalan dengan baik atau masih memerlukan perbaikan sesuai dengan kebutuhan pengguna.
5. Implementasi sistem  
Implementasi sistem yang dibutuhkan seperti *Hardware* yaitu Sistem operasi : Windows 7, *Processor* : Intel Core i3-2350M CPU @2.30GHz, *Memory* (RAM) : 4,00 GB,

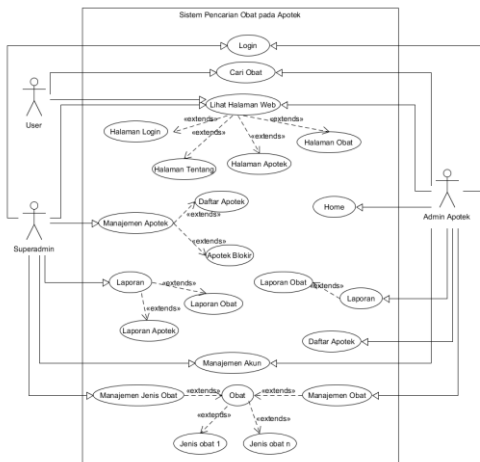
Kapasitas *Harddisk* : 30 GB. Sedangkan *Software* yaitu : *Windows 10 64-bit, XAMPP, web-browser Mozilla Firefox, PhpStrom* selanjutnya konfigurasi sistem dan hasil implementasi sistem



Gambar 1. Metode Penelitian

### 3.1 Perancangan Sistem

Berikut *Use Case Diagram* sistem pencarian obat pada apotek yang merupakan gambaran mengenai hak akses setiap *user* terhadap sistem yang dibangun. Pada sistem ini terdapat tiga *user* yaitu super admin sebagai pengelola sistem, admin apotek sebagai pemilik apotek dan *user* sebagai pengguna sistem dalam mencari obat pada apotek.



Gambar 2 : Use Case Diagram Sistem Pencarian Obat pada Apotek

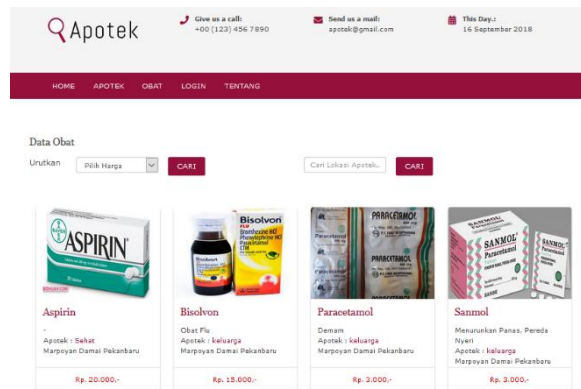
## 4. Hasil dan Pembahasan

### 4.1 Interface Sistem

Rancangan *interface* dibuat berdasarkan tahap perancangan sistem yang telah dilakukan untuk pengguna dan administrator pada sistem. Berikut halaman utama pada *website* terdapat *form input* data obat serta pilihan menu seperti menu *home*, apotek, obat, *login* dan *tentang*.



Gambar 3 : Halaman Utama Website



Gambar 4 : Halaman Output Pencarian Obat

Sistem ini memiliki 3 hak akses yaitu *user* sebagai pengguna *website* dalam mencari obat, kemudian *superadmin* sebagai pengelola sistem, dan *admin apotek* sebagai pengelola apotek. Untuk dapat menginputkan data obat, pihak apotek terlebih dahulu melakukan *registrasi* akun pada sistem yang akan di verifikasi oleh *superadmin*.

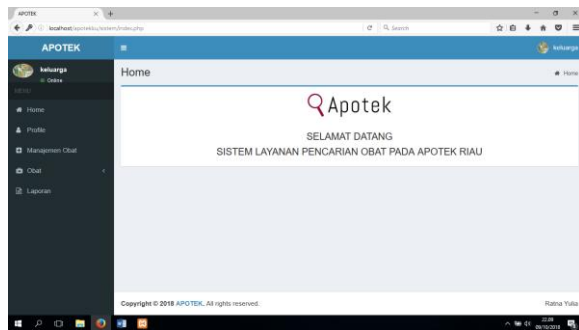
Gambar 5 : Tampilan Form Register Apotek

Berikut merupakan halaman utama superadmin yang terdiri dari menu *home*, *profile*, Manajemen Apotek, Jenis Obat, Obat, Laporan



**Gambar 6 : Halaman Home Superadmin**

Pada gambar 7 merupakan halaman utama admin apotek yang terdiri dari menu *home*, *profile*, Manajemen Obat, Obat, Laporan.



**Gambar 7 : Tampilan Halaman Home admin Apotek**

## 5. Simpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka penulis dapat ambil kesimpulan yaitu :

1. Menghasilkan sistem pencarian obat pada apotek yang membantu masyarakat dalam melakukan pencarian obat khususnya di Riau.
2. Dengan sistem tersebut apotek dapat mempromosikan obat-obat yang dijual pada *website* secara *online*.

Adapun saran penulis terhadap pengembangan sistem pencarian obat pada apotek tersebut yaitu agar tidak hanya sebagai layanan pencarian obat saja namun menambahkan fitur pesan dan beli obat secara *online*.

## 6. Referensi

- Andoyo, A., & Sujarwadi, A. (2014). Sistem Informasi Berbasis Web pada Desa Tresnomaju Kecamatan Negerikaton Kab. Pesawaran. *Jurnal TAM (Technology Acceptance Model)*, 3, 1–9.
- Isnandi, & Wardati, I. U. (2014). Sistem Informasi Penjualan Tiket Pada Al Fath Tours Dan Travel Pacitan. *Journal Speed – Sentra Penelitian Engineering Dan Edukasi*, 6(1), 39–43.
- Kusuma, A. P., & Widodo, T. (2016). Rancang Bangun Sistem Pendataan Nilai Akademik Siswa Berbasis Web Menggunakan Php dan Mysql di Sma Islam Hasanuddin Kesamben. *Jurnal Antivirus*, 10(1), 11–20.
- Lestanti, S., & Susana, A. D. (2016). Sistem Pengarsipan Dokumen Guru dan Pegawai Menggunakan Metode Mixture Modelling Berbasis Web. *Jurnal Antivirus*, 10(2), 69–77.
- Mardison, & Pramudia, A. (2015). Perancangan dan Pembuatan Aplikasi Customer Relationship Management pada Koperasi Pembangunan Usaha Sumbang Berbasis Web. *Jurnal KomTekInfo Fakultas Ilmu Komputer*, 2(1), 6–9.
- Nasution, A., & Baidawi, T. (2016). Sistem Informasi Penjualan Obat Berbasis Web pada Apotek Perwira Jaya Bekasi. *Informatics for Educators and Professionals*, 1(1), 70–83.
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 9 Tahun 2017 Tentang Apotek
- Puspitasari, D. (2017). Sistem Informasi Persediaan Obat Berbasis Web pada Klinik dan Apotek Hermantoni Karawang. *Jurnal Bianglala Informatika*, 5(1), 1–7.
- Rosilawati, N. E., Nasution, I., & Murni, T. W. (2017). Penggunaan Radiofarmaka Untuk Diagnosa Dan Terapi Di Indonesia Dan Asas Keamanan Penggunaan Obat. *SOEPRA Jurnal Hukum Kesehatan*, 3(1), 60–73.
- Sihotang, T. H., & Siboro, S. M. (2016). Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Siswa Bermasalah Menggunakan Metode SAW pada Sekolah SMP Swasta Mulia Pratama Medan. *JIPN (Journal Of Informatics Pelita Nusantara)*, 1(1), 1-6.