

# SISTEM INFORMASI PEMESANAN OBAT PADA APOTEK NING'S FARMA PEKALONGAN BERBASIS WEB

Fenilinas Adi Artanto<sup>1</sup>, M. Yusuf Febrianto<sup>2</sup>, Teguh Satrio<sup>3</sup>

Sarjana Informatika  
Fakultas Teknik Dan Ilmu Komputer  
Universitas Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan  
Jl. Raya Pahlawan No. Gejlig – Kajen Kab. Pekalongan  
Telp.:(0285) 385313, e-mail: <sup>[1]</sup>[fastikom@umpp.ac.id](mailto:fastikom@umpp.ac.id)

## ABSTRAK

Apotek Ning's Farma merupakan apotik yang terletak di Pekalongan. Dengan era modern ini harusnya sebuah usaha juga harus memiliki penjualan barangnya secara online, yang dapat diakses secara langsung dimanapun dan kapanpun oleh pelanggannya. Sehingga diperlukan sebuah sistem informasi yang dapat memfasilitasi pelanggan untuk membeli, memesan bahkan sampai melihat stock dari ketersediaan barang. Oleh karena itu dibuatlah sebuah sistem informasi pemesanan obat pada apotek ning's farma agar pemesanan obat dapat dilakukan secara efektif dan efisien. Pada pembuatan sistem informasi pemesanan obat dipilih website dengan menggunakan PHP dan MySQL agar para pelanggan dapat mengaksesnya secara online via internet melalui *browser*. Dengan adanya sistem informasi pemesanan obat akan memudahkan dan mempercepat proses pembuatan laporan pada data obat dan data transaksi pada apotek tersebut.

*Kata Kunci: Apotek, Pemesanan Obat, Web*

## ABSTRACT

Ning's Farma Pharmacy is a pharmacy located in Pekalongan. With this modern era, a business should also have to sell its goods online, which can be accessed directly anywhere and anytime by its customers. So we need an information system that can facilitate customers to buy, order and even see the stock of the availability of goods. Therefore, a drug ordering information system was created at the Ning's Farma pharmacy so that drug orders can be carried out effectively and efficiently. In making the drug ordering information system, a website was chosen using PHP and MySQL so that customers can access it online via the internet via a browser. With the drug ordering information system, it will facilitate and speed up the process of making reports on drug data and transaction data at the pharmacy.

*Keywords: Pharmacy, Medicine Order, Web.*

## 1. LATAR BELAKANG

Sistem informasi pemesanan *online* adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur pelayanan pada bidang bisnis pemasaran yang saling berhubungan dengan menggunakan komputer sebagai alat untuk pengolahan datanya. Sistem informasi ini sangat berguna dalam proses input dan output data, sehingga dapat membantu dalam pengolahan pemasaran barang khususnya obat melalui pemesanan *online*. Sistem Informasi pemasaran di Apotek Ning's Farma yang ada saat ini belum dapat menerima pemesanan secara *online* hanya *offline* saja, jadi pelanggan harus datang sendiri ke apotek, Sehingga kepuasan pelanggan serta tepatnya pengiriman kurang fleksibel karena masih menggunakan sistem marketing area sehingga belum bisa optimal, Karena belum berkembangnya sistem informasi yang berhubungan dengan pemesanan dan pengiriman obat. Masih terdapat beberapa kekurangan dalam hal pelayanan diantaranya lambat nya sampainya pesanan ke pusat karena harus menunggu bagian pemasaran kembali ke apotek dan pemrosesan transaksi pemesanan kemudian penyiapan barang yang juga butuh waktu yang tidak sebentar, karena tidak ada fasilitas untuk membantu mempercepat pemesanan sampai ke pusat yang membutuhkan waktu yang cukup lama. Sehubungan hal tersebut diatas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang pengembangan sistem informasi pemesanan obat secara *online* di Apotek Ning's Farma.

Masalah tersebut mempunyai beberapa pertimbangan. Pertama, sistem informasi Apotek Ning's Farma yang belum dapat melakukan pendataan semua pemesanan dari pelanggan dengan baik dan sesuai dengan peraturan yang ada, serta pengolahan data pesanan guna disiapkan untuk di antarkan. Kedua, masih lambatnya pemrosesan transaksi pemesanan dan pengiriman obat serta tidak ada fasilitas untuk memesan langsung ke apotek. Berdasarkan pertimbangan tersebut, maka dilakukan penelitian secara mendalam dan menyeluruh tentang sistem pemasaran Apotek Ning's Farma. Hal ini yang menjadi dasar dalam penelitian ini dengan judul: "Sistem Informasi Pemesanan Obat Pada Apotek Ning's Farma Pekalongan Berbasis Web"

## 2. LANDASAN TEORI

### 2.1. Sistem Informasi

Sistem informasi adalah cara-cara yang diorganisasi untuk mengumpulkan, memasukkan, dan mengolah serta menyimpan data, dan cara-cara yang diorganisasi untuk menyimpan, mengelola, mengendalikan, dan melaporkan informasi sedemikian rupa sehingga sebuah organisasi dapat mencapai tujuan yang telah ditetapkan (Krisnaji, 2015).

### 2.2. Apotek

Klinik Gigi berdasarkan peraturan menteri kesehatan RI nomor 920/Menkes/Per/XII/1986 adalah sarana layanan kesehatan gigi dan mulut yang diberikan

kepada masyarakat dan penyelenggaraannya dilaksanakan oleh pemerintah dan swasta (Sari, 2017).

### 2.3. Rekam Medis

Rekam medis adalah berkas yang berisi identitas, anamnesa, penentuan fisik, laboratorium, diagnosa dan tindakan medis terhadap seorang pasien yang dicatat baik secara tertulis maupun elektronik. Bilamana penyimpanannya secara elektronik akan membutuhkan komputer dengan memanfaatkan manajemen basis data. Pengertian rekam medis bukan hanya sekedar kegiatan pencatatan, tetapi harus dipandang sebagai suatu sistem penyelenggaraan mulai dari pencatatan, pelayanan dan tindakan medis apa saja yang diterima pasien, selanjutnya penyimpanan berkas sampai dengan pengeluaran berkas dari tempat penyimpanan manakala diperlukan untuk kepentingannya sendiri maupun untuk keperluan lainnya (Handiwidjojo, 2009).

### 2.4. Website

*Website* merupakan kumpulan halaman-halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi teks, gambar diam atau gerak, animasi, suara, dan atau gabungan dari semuanya, baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling terkait, yang masing-masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman (Bekti, 2015).

### 2.5. Basis Data

*Database* atau basis data merupakan Struktur penyimpanan data untuk menambah, mengakses dan memperoses data yang disimpan dalam sebuah *database* komputer, diperlukan sistem manajemen *database* seperti *MYSQL Server* (Kustiyaningsih, 2016).

### 2.6. DBMS (Database management system)

*Database management system* adalah sistem perangkat lunak yang memungkinkan pengguna dapat mendefinisikan, membuat, merawat, dan mengatur akses ke database (Connolly, 2016).

### 2.7. Komponen DBMS

Terdapat 5 komponen utama dalam DBMS. Kelima komponen tersebut adalah hardware, software, data, prosedur, dan manusia (Connolly tentang komponen DBMS, 2015).

### 2.8. Model Basis Data

Model data adalah sistem komputerisasi yang tujuan utamanya adalah memelihara data yang sudah ada yang diolah atau informasi dan membuat informasi tersedia saat dibutuhkan (Rosa, 2016).

### 2.9. Desain Sistem

Desain sistem dibagi menjadi dua sub tahapan, yakni perancangan konseptual dan perancangan fisik, keduanya memiliki sejumlah aktivitas. Target akhir tahapan ini adalah menghasilkan rancangan yang memenuhi kebutuhan yang ditentukan selama tahapan analisis sistem. Hasil akhirnya berupa spesifikasi rancangan yang sangat rinci sehingga mudah diwujudkan pada saat pemrograman (Kadir, 2014).

### 2.10. Flowchart (Diagram Alur)

Flowchart atau bagan alur merupakan metode untuk menggambarkan tahap-tahap penyelesaian masalah (prosedur) beserta liran data dengan simbol-simbol standar yang mudah dipahami (Astuti, 2016).

### 2.11. DFD (Data Flow Diagram)

*Data flow diagram konteks* merupakan *data flow diagram* yang menggambarkan garis besar operasional sistem. *Data flow diagram* akan menginterpretasikan *Logical Model* dari suatu sistem. Arus dari data tersebut nantinya dapat dijelaskan dengan menggunakan kamus data (*data dictionary*) (Pakereng, 2016).

### 2.12. ERD (Entity Relationship Diagram)

*ERD* adalah pemodelan awal basis data yang akan dikembangkan berdasarkan teori himpunan dalam bidang matematika untuk pemodelan basis data relasional (Sukamto, Rosa A; Salahuddin, 2014).

### 2.13. Ionic Framework

*Ionic Framework* adalah kerangka pembangunan aplikasi mobile HTML5 yang ditargetkan untuk membangun aplikasi mobile hybrid (Boedjiono, 2015).

### 2.14. Laravel

*Framework laravel* merupakan framework berbasis PHP dan bisa dikatakan masih relatif baru, namun demikian peminat developer akan framework ini semakin hari semakin meningkat, karena memang framework ini berbeda dengan framework PHP pada umumnya. *Laravel* dibangun dengan konsep MVC (Model-Controller-View), kemudian *Laravel* dilengkapi juga command line tool yang bernama "Artisan" yang bisa digunakan untuk packaging bundle dan instalasi bundle melalui command prompt". dalam buku Cara Efektif Belajar Framework *Laravel* (Aminudin, 2015).

### 2.15. PHP

*PHP* adalah bahasa server-side scripting menyatu dengan HTML untuk membuat halaman web yang dinamis. Maksud dari server-side scripting adalah sintaks dan perintah – perintah yang diberikan akan sepenuhnya dijalankan di server tetapi disertakan pada dokumen HTML. Pembuatan web ini merupakan kombinasi antara PHP sendiri sebagai bahasa pemrograman dan HTML sebagai pembangun halaman web. Ketika seorang pengguna internet akan membuka suatu situs yang menggunakan fasilitas server-side scripting PHP, maka terlebih dahulu server yang bersangkutan akan memproses format HTML ke web browser pengguna internet tadi. Dengan seorang pengguna internet tidak dapat melihat kode program yang ditulis dalam PHP sehingga keamanan dari halaman web menjadi lebih terjamin (Arif, 2019).

### 2.16. MySQL

*MySQL* adalah sebuah program *database server* yang mampu menerima dan mengirimkan datanya dengan sangat cepat, *multi user* serta menggunakan perintah standar SQL (*Structured Query Language*). *MySQL* memiliki dua bentuk lisensi, yaitu *Free Software* yang berada di bawah Lisensi GNU/GPL (*General Public License*). Selain itu anda juga dapat memiliki produk *MySQL* yang sifatnya komersial, biasa disebut dengan *MySQL AB* (Prasetyo, 2017).

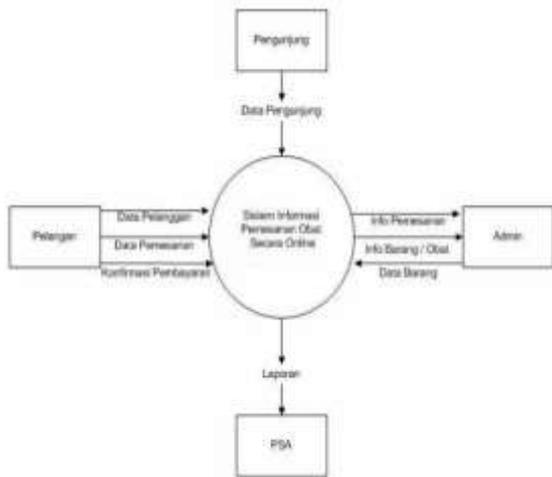
### 2.17. Sublime

*Sublime text* adalah teks editor berbasis *Python*, sebuah teks editor yang elegan, kaya fitur, *cross platform*, mudah dan simpel yang cukup terkenal di kalangan *developer* (pengembang), penulis dan desainer. Para programmer biasanya menggunakan *sublime text* untuk menyunting *source code* yang sedang ia kerjakan. Sampai saat ini *sublime text* sudah mencapai versi 3 (Faridl, 2015).

3. METODE PENELITIAN

3.1. Perancangan Sistem

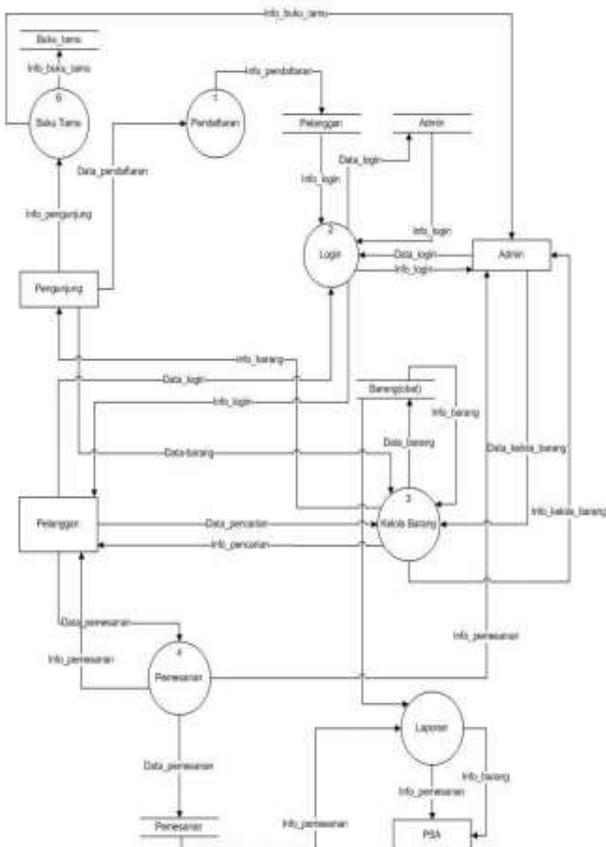
a. Diagram Konteks



Gambar 3. 1. Diagram Konteks

Dari sistem yang diusulkan terdapat empat entitas yang saling berkaitan yaitu entitas Pengunjung, Pelanggan, Admin, dan PSA

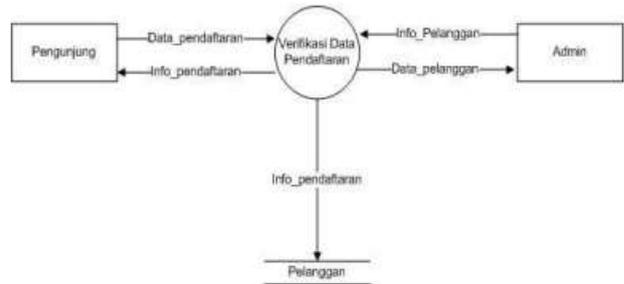
b. DFD Level 0



Gambar 3. 2. DFD Level 0

Dari DFD Level 0 diatas terdapat 6 proses (Pendaftaran, Login, Kelola Barang, Pemesanan, Laporan, dan Buku Tamu), 4 data store (Buku Tamu, Pelanggan, Admin, Barang (obat), Pemesanan), serta 4 entitas (Admin, Pelanggan, Pengunjung, PSA).

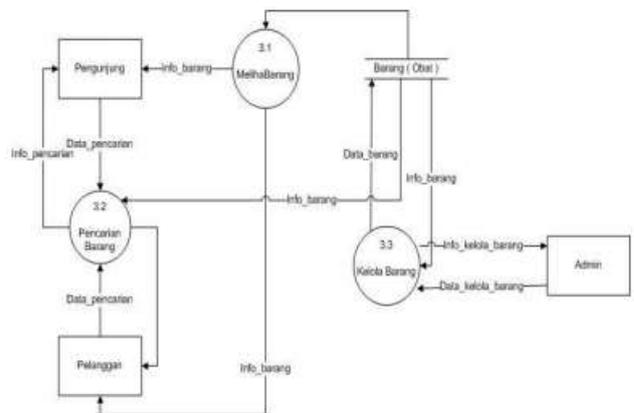
c. DFD Level 1 Proses 2



Gambar 3. 3. DFD Level 1 Proses 2

Dari DFD Level 1 Proses 2 diatas terdapat 2 entitas (Pengunjung dan Admin), 2 proses (Input Data Pendaftaran dan Edit Data Pendaftaran), dan 1 data store (Data Pendaftaran).

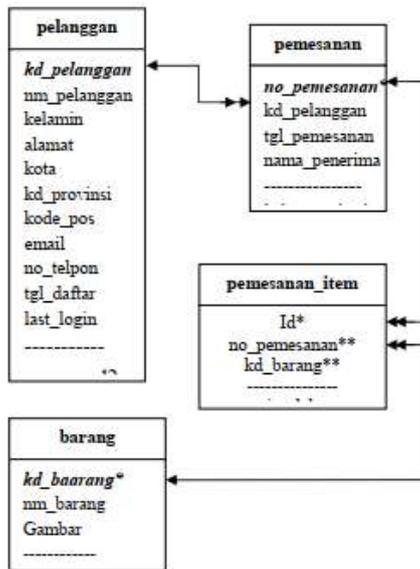
d. DFD Level 1 Proses 3



Gambar 3. 4. DFD Level 1 Proses 3

Dari DFD Level 1 Proses 3 diatas terdapat 3 entitas (Pengunjung, Pelanggan, dan Admin), 2 proses (Input Data Barang dan Hapus Barang), dan 1 data store (Data Barang).

### e. Perancangan Entity Relationship Diagram (ERD)



Gambar 3. 5. Entity Relationship Diagram (ERD)

Dari ERD diatas terdapat 4 tabel yaitu tabel pelanggan, pemesanan, pemesanan item, dan barang.

## 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil tampilan sistem ini merupakan implementasi dari perancangan desain sistem. Berikut tampilannya :

### 1. Halaman Administrator

Untuk Halaman administrator mempunyai fungsi untuk mengelola isi website, merekam dan membuat laporan data barang /obat beserta laporan transaksi pemesanan.



Gambar 4.27 Halaman Login Admin

### 2. Halaman Utama administrator

Pada halaman utama ini, admin dapat mengelola isi website dengan disediakan sub menu yang ada pada sebelah kiri halaman website.



Gambar 4.28 Halaman utama Administrator

### 3. Halaman ubah admin

Pada Submenu Data Ubah Admin, admin diperkenankan untuk mengganti password sesuai keinginannya



Gambar 4.29 Halaman ubah data admin

### 4. Halaman Pelanggan

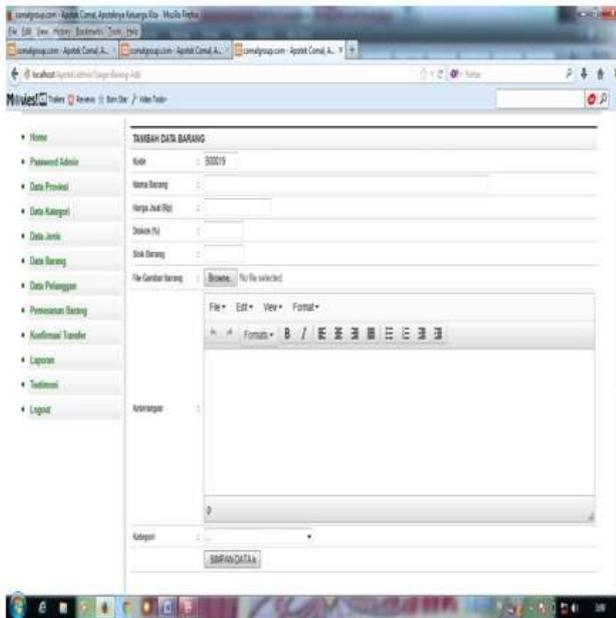
Pada Sub Menu Data Pelanggan, Admin dapat melihat data pelanggan keseluruhan dan menghapusnya



Gambar 4.30 Halaman data pelanggan

### 5. Halaman Tambah data barang

Pada Tampilan halaman ini, admin diperkenankan untuk menambah data barang /obat yang akan di jual dengan memasukkan data secara lengkap



Gambar 4.31 Halaman tambah data barang  
6. Halaman data barang

Pada Tampilan halaman ini, admin diperkenankan untuk menambah data jenis obat yang digunakan dalam pengelompokan obat dengan memasukkan data secara lengkap



Gambar 4.32 Halaman data barang  
7. Halaman Pemesanan Barang

Pada Sub Menu Pemesanan barang, Admin dapat melihat data pemesanan keseluruhan dan mengedit status bayar, yaitu apakah pelanggan dengan nomer transaksi tertentu sudah melunasi pembayaran atas barang yang dipesan. Sebelum Admin mengubah status bayar, pelanggan harus mengkonfirmasi kepada admin bahwa nomer transaksi dengan kode unik tertentu telah dilunasi melalui media telepon. Kemudian admin mengubah status pesan menjadi lunas pada nomer transaksi tersebut.



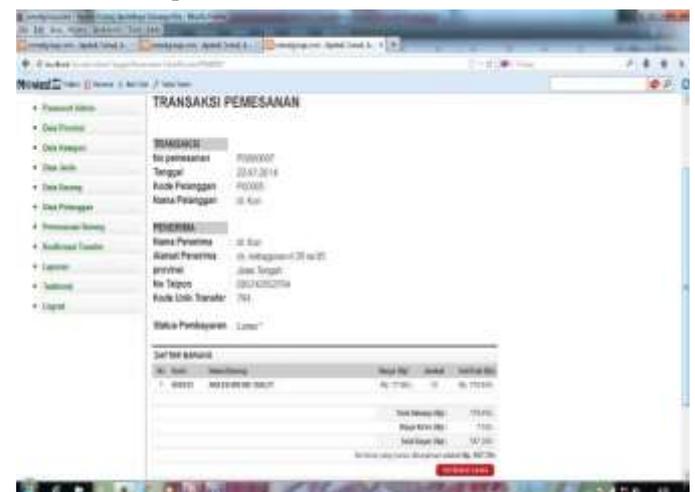
Gambar 4.33 Halaman pemesanan  
8. Halaman Laporan data administrator

Pada Menu Laporan Data Administrator terdapat berbagai sub menu



Gambar 4.34 Halaman laporan data administrator

#### 9. Halaman Laporan Pemesanan transaksi



Gambar 4.35 Halaman laporan pemesanan  
10. Halaman Tampilan Barang

Tampilan Barang menginformasikan Obat yang dijual pada Apotek Online ini. Di tampilan ini merupakan tampilan awal ketika pelanggan akan melakukan pemesanan dengan melihat langsung gambar dan harga Obat yang akan dipesan



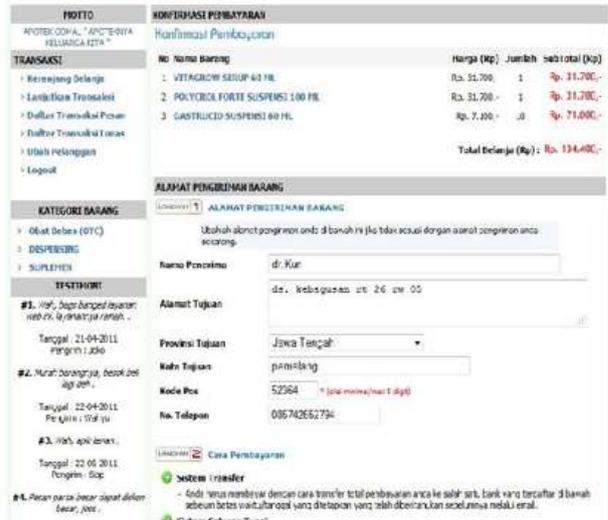
Gambar 4.36 Halaman tampilan barang  
11. Halaman Keranjang Belanja

Tampilan Keranjang belanja muncul ketika pelanggan menekan tombol beli pada halaman barang. Fungsi keranjang belanja ini sebagai tempat untuk menampung sementara data barang pesanan.



Gambar 4.37 Halaman tampilan keranjang belanja  
12. Halaman Konfirmasi pembayaran

Tampilan konfirmasi pembayaran akan muncul ketika pelanggan selesai menginputkan data barang pada keranjang belanja. Didalam tampilan konfirmasi pembayaran pelanggan dihadapkan untuk mengisi alamat pengiriman barang yang benar. Selain itu juga pada tampilan halaman ini menginformasikan kepada pelanggan mengenai metode transfer uang pembayaran yang harus dilakukan. Di halaman ini terdapat tombol lanjutkan yang berfungsi untuk melanjutkan proses transaksi selanjutnya.



Gambar 4.38 Halaman tampilan konfirmasi pembayaran

5. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Ada beberapa hal yang dapat dijadikan kesimpulan setelah melakukan pengujian, antara lain:

1. Dengan Sistem Informasi Pemesanan Obat Secara Online di Apotek yang diusulkan ini memungkinkan bagi pengguna atau pelanggan dalam memesan Obat akan lebih mudah, cepat dan efisien tanpa harus pelanggan datang langsung ke tempat penjualannya atau ke Apotek langsung
2. Jika Sistem Informasi Pemesanan Obat Secara Online di Apotek ini diterapkan maka dapat mempermudah dan mempercepat bagian administrasi dalam proses pembuatan laporan mengenai data produk dan juga data transaksi pemesanan Obatnya.
3. Dengan adanya *web dinamis* Pemesanan Obat Online ini memudahkan bagi pelanggan dalam memperoleh informasi mengenai produk obat yang tersedia di Apotek dengan cara pencarian data secara langsung sesuai kategori-kategori obat tertentu.

5.2 Saran

Ada beberapa saran yang disampaikan sebagai berikut:

1. Sistem Informasi Pemesanan ini belum dilengkapi dengan email konfirmasi pemesanan yang secara otomatis akan terkirim ke pelanggan ketika pelanggan telah selesai melakukan pemesanan, karena konfirmasi masih dilakukan dengan cara mengirim email secara manual oleh Administrator.
2. Pada sistem yang diusulkan, untuk pelanggannya masih dalam negeri atau bernegara Indonesia khususnya Wilayah Propinsi Jawa Tengah, sehingga apabila ada pelanggan yang berasal dari luar Jawa belum bisa memesan obat di Apotek Ning's Farma Pekalongan. untuk itu kedepannya,

sistem yang dibuat Apotek ini diharapkan dapat menangani pelanggan dari seluruh daerah di Indonesia.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Agustin, D. F. (2018) "Awal Munculnya Furoshiki Serta Manfaatnya Terhadap Kehidupan Masyarakat Jepang," *Skripsi*, 3(021), hal. 8649057.
- Buliali, J., Lili, S. dan Cahyadi, D. (2007) "Sistem Pencatatan Informasi Medis Berbasis Teknologi Microsoft .Net," *Jurnal Informatika*, 3(1), hal. 97– 118.
- Handiwidjojo, W. (2009) "Rekam medis elektronik," *Universitas Kristen Duta Wacana Yogyakarta*, 2(1), hal. 36–41. Tersedia pada: <https://ti.ukdw.ac.id/ojs/index.php/eksis/article/view/383>.
- Husein, W. (2007) "Tinjauan Pustaka," *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), hal. 1689–1699.
- Hutagalung, A. (2018) "PENGARUH BUDAYA ORGANISASI TERHADAP KINERJA PEGAWAI DI DINAS PERHUBUNGAN KOTA," *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., 19(1), hal. 5– 24.
- Pustaka, T. (2007) "BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI 2.1 Tinjauan Pustaka," (2010), hal. 5–25.
- Sari, I. P. dan Arisandi, D. (2017) "Sistem Informasi Manajemen Klinik Gigi Berbasis Client Server (Studi Kasus Poliklinik Gigi Rsj Tampan, Pekanbaru)," *Rabit : Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi Univrab*, 2(1), hal. 176–185.
- Suryadi, A. (2019) "Rancang Bangun Sistem Pengelolaan Arsip Surat Berbasis Web Menggunakan Metode Waterfall (Studi Kasus : Kantor Desa Karangrau Banyumas)," *Jurnal Khatulistiwa Informatika*, 7(1), hal. 13–21. doi: 10.31294/jki.v7i1.36.
- Susilana, R. (2017) "Identifikasi Dan Perumusan Masalah," *Universitas Pendidikan Indonesia*, 1(1), hal. 1–7.
- Ulfa, S. & M. (2017) "Proses Penelitian, Masalah, Variabel, dan Paradigma Penelitian," *Jurnal Hikmah*, 14(1), hal. 62–70. Tersedia pada: <http://jurnalhikmah.staisumataramedan.ac.id/hikmah/article/download/10/13>.
- Abdul Kadir. (2017). *BAB%II%ayu.pdf*. <http://eprints.polsri.ac.id>.
- Amsyah. (2016). *tiile=SI1312477000*. <https://widuri.raharja.info/index.php>.
- Arif. (2019). *pengertian-bahasa-pemrograman-php-menurut-para-pakar*. <https://bangpahmi.com>.
- Astuti. (2016). *jurnal riset akuntansi & keuangan* . UPIejournal.upi.edu.
- Connolly, B. (2015). *Tentang Komponen DBMS*. <https://library.binus.ac.id>.
- Connolly, B. (2016). *DWI MAHARDI BLOG*. <http://dpm-putrox.blogspot.com>.
- Connolly, B. (2016). *DWI MAHARDI BLOG*. <http://dpm-putrox.blogspot.com>.
- Denik, R. (2017). *SISTEM INFORMASI REKAM MEDIS DI KLINIK KUSUMA HUSADA DUKUH KARANGPLOSO JARUM BAYAT KLATEN*. <http://repository.unwidha.ac.id/>.
- Developers. (2018). *Mengenal android Studio*. <https://developer.android.com/studio/intro?hl=id>.
- Faridl, F. (2015). *Fitur Dahsyat Sublime Text 3*. <http://lug.dinamika.ac.id/>.
- Kadir. (2014). *tiile=SI1311475489*. <https://widuri.raharja.info/index.php>.
- Kustiyansih. (2016). *perancangan-database-sistem-informasi-ak*. <https://media.neliti.com/media/publications/186822-ID.pdf>.
- Maimunah. (2017). *konsep-dasar-database*. <http://raharja.ilearning.me/>.
- Maulana N, P. (2016). *Sistem Informasi Rekammedis Berbasis Dekstop Di Puskesmas Balai Kota Bandung*. <http://repository.unwidha.ac.id/>.
- Nazruddin, S. H. (2015). *Pemrograman Aplikasi Mobile Smartphone dan Tablet PC berbasis Android*. Bandung: Informatika.
- Nugroho. (2017). *simbol - simboll ERD*. <https://luchakamala.wordpress.com/2017/03/27/entity-relationship-diagram-erd/>.
- Nugroho. (2018). *Pengertian MySQL dalam data base*.
- Pakereng, W. (2016). *surya\_informatika*. <http://ejournal.politeknikhpk.ac.id>.
- Prakoso, M. D. (2017). *Sistem Informasi Pembayaran Biaya Pendidikan Siswa*. *BINA INSANI ICT JOURNAL*, Vol. 4, No. 1, Juni 2017, 95 - 110.
- Prasetyo, A. (2017). *SISTEM MONITORING NILAI SISWA BERBASIS ANDROID Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Abdurrab Jl. Riau Ujung no.73 Pekanbaru*. KOTA PEKANBARU: <http://jurnal.univrab.ac.id/>.
- Rahayu, S. (2018, 1 20). *ar-raniry.ac.id*. Dipetik 2 4, 2019, dari <https://repository.ar-raniry.ac.id/3836/3/Susiyati%20Rahayu.pdf>
- Rahmnan, Z. (2016). *analisis-sistem-informasi-pedoman-membuat-flowchart*. <https://fairuzelsaid.wordpress.com>.
- Rosa. (2016). *BAB%202.pdf*. hal 43.
- Rosa. (2018). *Jalan Kutu*. <https://jejaksiipat.wordpress.com/2018/12/13/java/>.
- Siallagan. (2009). *Simbol Flowchart Sistem*. KOTA PALEMBANG: <http://library.palcomtech.com/pdf/5680.pdf>.
- Siswanto. (2017). *Pengertian Penelitian*. [https://www.academia.edu/36704757/BUKU\\_KU\\_ALITATIF\\_PDF.pdf](https://www.academia.edu/36704757/BUKU_KU_ALITATIF_PDF.pdf).
- Sukamto, R. A., & Salahuddin, M. (2014). *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika.

- supriatna, S. (2018). *pengertian java*.  
susepsupriatna.blogspot.com/2017/09/pengertian-  
java.html?m=1.
- Sutarbri. ( 2017). *PENERAPAN TEKNOLOGI BARCODE  
PADA PENGOLAHAN DATA PEMBAYARAN  
SUMBANGAN PEMBINAAN PENDIDIKAN  
(SPP) Manajemen Informatika, Amik Mahaputra.  
KOTA RIAU:*  
<https://www.journal.amikmahaputra.ac.id>.
- Perdana, M.Halim.2012..*Sistem Informasi Toko  
Online Pemesanan Batik BerbasisWeb  
Dinamis Menggunakan PHP dan MySQL Di  
Toko Batik Riziq.*
- Thambas, Rey.2012..*Sistem Informasi Pemesanan  
Pada Sharon Dancer Berbasis  
Web*.[http://wiki.kharisma.ac.id/images/1/510  
07046\\_20112-1.pdf](http://wiki.kharisma.ac.id/images/1/51007046_20112-1.pdf).  
(di akses 20 Agustus 2014)