

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENJUALAN OBAT DI APOTEK ERA MEDIKA BERBASIS WEBSITE

I Gede Putu Krisna Juliharta, S.T., M.T.¹⁾, Anak Agung Istri Ita Paramitha, S.Pd., M.Kom.²⁾, I Gede Feby Dian Pramana Putra³⁾

¹STMIK Primakara (I Gede Putu Krisna Juliharta, S.T., M.T.)

email: krisna@primakara.ac.id

²STMIK Primakara (Anak Agung Istri Ita Paramitha, S.Pd., M.Kom.)

email: ita@primakara.ac.id

³ STMIK Primakara (I Gede Feby Dian Pramana Putra)

email: febidianpramana@gmail.com

Abstract

Handling data by doing this manually has a number of obstacles at the Era Medika Pharmacy, including causing errors in checking drug stock once a week, inaccurate recording of incoming or outgoing drug stocks so that there is a mistake in recording the final stock, as well as the results of sales reports use paper. To overcome this problem the drug sales information system is a solution to the drug sales process, and uses the Click to Chat API Whatsapp to facilitate sending messages to drug suppliers. To obtain the data needed during the study, the author uses several method including: interviews, observation, and literature studies. The data obtained then analyzes using the Waterfall method. The results of this study conducted on testing sales applications that have been designed can help to facilitate managers in the sales process that can be accessed online so that it can work effectively and efficiently. With the Click to Chat feature Whatsapp can facilitate messages to drug suppliers according to the contact you want to reach. The results of this study are expected to be useful in the future.

Keywords: Information System, Sales, Website, Click to Chat Whatsapp.

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Teknologi informasi salah satu teknologi yang berkembang sangat cepat pada saat ini, penggunaan alat bantu komputer atau pembuatan aplikasi sebagai salah satu sarana penunjang dalam sistem informasi dapat memberikan hasil lebih baik dan akurat untuk *output* sebuah sistem, tentu bila sistem di dalamnya telah berjalan dengan baik dan sesuai dengan yang diinginkan oleh *user*.

Apotek Era Medika adalah tempat perusahaan jenis obat-obatan seperti kapsul, sirup, dan berbagai jenis obat lainnya yang telah berdiri pada tahun 1999 hingga sekarang yang beralamat di Jalan A.Yani Utara No.323, Peguyangan, Denpasar, Bali. Mengenai masalah penjualan obat di Apotek Era Medika berdasarkan hasil wawancara dan observasi dengan manajer Apotek Era Medika dalam

pengolahan datanya masih dilakukan secara manual. Penanganan data dengan melakukan secara manual ini mempunyai beberapa kendala, diantaranya menyebabkan terjadinya kesalahan dalam proses rekapan penjualan obat, pengecekan stok obat yang dilakukan sebulan sekali, serta hasil laporan penjualan dalam menggunakan kertas sehingga perlu dibuatkan sistem mengatasi masalah-masalah pada Apotek Era Medika. *Whatsapp* adalah aplikasi instan yang dilihat dari fungsinya hampir sama dengan aplikasi SMS yang biasa digunakan ponsel lama. Dalam sistem pengenalan kontak, verifikasi dan pengiriman pesan tetap dilakukan melalui nomor ponsel yang sudah terlebih dahulu didaftarkan. Untuk mengatasi masalah tersebut, sistem informasi penjualan obat diharapkan semua obat-obat yang sudah terjual dapat diketahui dengan jelas tanpa adanya

kesalahan-kesalahan yang sifatnya mengganggu dalam proses penjualan obat nantinya, serta untuk memesan obat tertentu ke supplier obat akan dikembangkan berbasis website dengan fitur tambahan API Whatsapp yaitu *Click to Chat*.

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka penulis akan melakukan penelitian mengenai “RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENJUALAN OBAT DI APOTEK ERA MEDIKA BERBASIS WEBSITE”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimanakah merancang bangun Sistem Informasi Penjualan Obat Berbasis Website di Apotek Era Medika ?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk merancang bangun Sistem Informasi Penjualan Obat Berbasis Website di Apotek Era Medika

2. TINJAUAN PUSTAKA

Sistem Informasi

Sistem adalah kumpulan orang yang saling bekerja sama dengan ketentuan-ketentuan aturan yang sistematis dan terstruktur untuk membentuk satu kesatuan yang melaksanakan suatu fungsi untuk mencapai tujuan, sedangkan informasi adalah data yang diolah menjadi lebih berguna dan berarti bagi penerimanya, serta untuk mengurangi ketidakpastian dalam proses pengambilan keputusan mengenai suatu keadaan. Sistem informasi merupakan suatu kombinasi teratur dari orang-orang, *hardware*, *software*, jaringan komunikasi dan sumber daya data yang mengumpulkan,

mengubah, dan menyebarkan informasi dalam sebuah organisasi. [1]

Penjualan

Penjualan adalah proses yang menyebabkan penjual menentukan dan melakukan serta memuaskan kebutuhan atau keinginan pembeli atau pelanggan untuk saling menghasilkan keuntungan antara penjual atau pembeli. [2]

Website

Website adalah keseluruhan halaman-halaman *web* yang terdapat dalam sebuah *domain* yang mengandung informasi. Sebuah *website* biasanya dibangun atas banyak halaman *web* yang saling berhubungan. Hubungan antara satu halaman *web* dengan *web* yang lainnya disebut *hyperlink*, sedangkan teks yang dijadikan media penghubung disebut *hypertext*. [3]

Whatsapp Click to Chat

Click to Chat merupakan fitur *Whatsapp* yang memungkinkan kita untuk melakukan *chat* di *Whatsapp* tanpa harus terlebih dahulu menyimpan nomor seseorang pada *handphone* milik kita sebagaimana lazimnya. Hanya dengan melakukan klik pada link, seseorang akan diarahkan langsung ke aplikasi *Whatsapp* pada ponsel maupun *Whatsapp* versi *web*, menyesuaikan darimana ia melakukan klik.

Data Flow Diagram (DFD)

Data Flow Diagram (DFD) adalah suatu model logika data atau proses yang dibuat lebih mendetail dibanding diagram konteks yang diperbolehkan, bisa dicapai dengan mengembangkan diagram. [4]

Flowchart

Flowchart menggambarkan urutan logika dari suatu prosedur pemecahan masalah, sehingga *flowchart* merupakan langkah-langkah penyelesaian masalah yang dituliskan dalam simbol-simbol tertentu. [5]

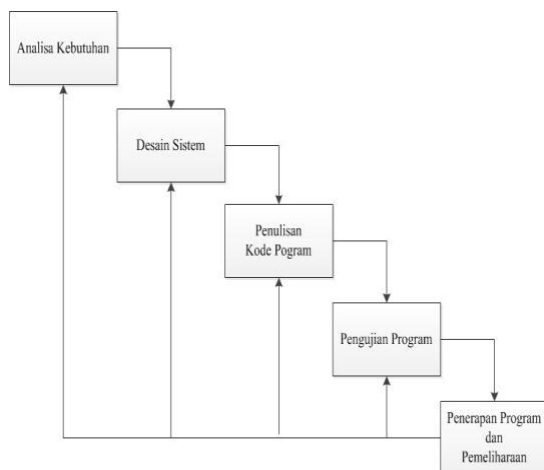
Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity Relationship Diagram (ERD) adalah model konseptual yang mendeskripsikan hubungan antara penyimpanan (dalam DFD). ERD digunakan untuk memodelkan struktur data dan hubungan antar data. [6]

3. METODE PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Metode penelitian ini penulis akan menggunakan metode *waterfall* yang mengarah pada hasil penelitian dengan tujuan yang ingin dicapai, dengan mengolah berbagai data dan informasi yang diperoleh dari wawancara pada penjualan obat di Apotek Era Medika, dan melakukan observasi tentang gejala yang ada. Berikut gambar dari metode *waterfall* adalah sebagai berikut:



Gambar 2.1 Metode *Waterfall*

2.1.2 Teknik Pengumpulan Data

Adapun teknik atau cara pengumpulan data yang dilakukan penulis adalah sebagai berikut:

1. Penelitian Langsung (*Field Research*)

Penelitian Langsung atau *Field Research* merupakan penelitian yang dilakukan dengan mengumpulkan data informasi yang diperoleh langsung dari responden dan mengamati secara

langsung. Penelitian ini dilakukan terhadap kegiatan dari seluruh objek penelitian yang meliputi:

a. Observasi

Penelitian ini melakukan observasi langsung mengenai proses penjualan di Apotek Era Medika.

b. Wawancara

Pada penelitian ini penulis melakukan wawancara dengan sumber yang mengerti tentang proses penjualan pada Apotek Era Medika yaitu Drs. I Made Darmawan, APT. Adapun hal yang berkaitan dengan wawancara mengenai sejarah apotek, serta kendala-kendala yang dialami selama bekerja dengan menggunakan secara manual.

2. Studi Pustaka

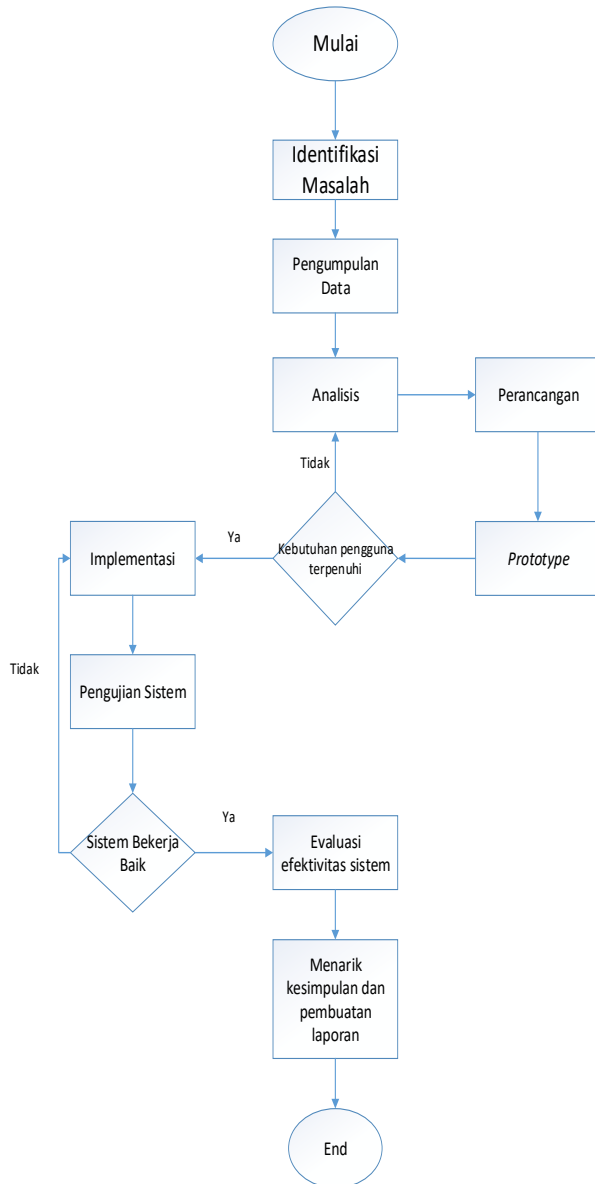
Studi pustaka adalah teknik pengumpulan data dari berbagai bahan pustaka (referensi) berupa buku dan jurnal yang relevan dan mempelajari yang berkaitan dengan masalah yang akan dibahas peneliti.

2.1.3 Tempat & Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Apotek Era Medika yang beralamat di Jl. A.Yani Utara No.323, Peguyangan, Denpasar, Bali. Periode penelitian ini dilaksanakan selama bulan Maret sampai dengan Mei 2018.

2.2 Alur Penelitian

Alur detail penelitian dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 2.2 Alur Penelitian

Penjelasan dari alur penelitian pada gambar diatas adalah sebagai berikut:

a. Kebutuhan fungsional sistem: Tahap ini adalah kebutuhan yang berisi proses-proses apa saja yang nantinya dilakukan oleh sistem. Adapun beberapa kebutuhan fungsional sistem adalah sebagai berikut:

- 1) Admin dapat mengelola data barang obat
- 2) Admin dapat mengelola stok obat
- 3) Admin dapat mengelola transaksi penjualan
- 4) Admin dapat mengelola nota penjualan
- 5) Admin dapat mengelola supplier obat
- 6) Admin dapat mengelola order ke supplier obat

- 7) Sistem dapat menampilkan hasil laporan penjualan obat secara keseluruhan
- 8) Sistem dapat menampilkan nota laporan penjualan

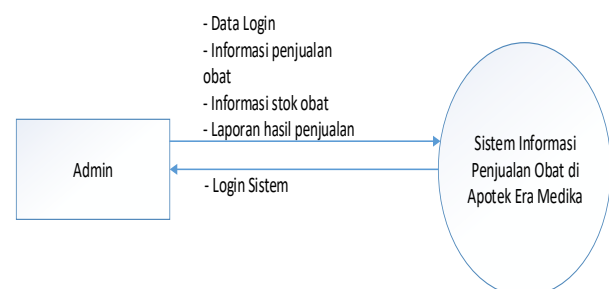
- b. Desain Sistem : Tahap ini membuat desain sistem menggunakan *Data Flow Diagram* (DFD).
- c. Rancang Bangun Sistem : Tahap ini membangun sebuah aplikasi berbasis *website* dengan bahasa pemrograman PHP dan *Javascript*, serta MySQL sebagai *database*.
- d. Pengujian Sistem : Tahap ini melakukan pengujian pada aplikasi dengan menggunakan *black box testing*. *Black Box Testing* ini akan menguji kelayakan sistem, sehingga diketahui layak atau tidaknya sistem untuk diimplementasikan.
- e. Implementasi Sistem : Tahap ini melakukan wawancara guna untuk mengetahui aplikasi yang dibuat sudah sesuai dengan apa yang diharapkan oleh Apotek Era Medika.
- f. Analisa Dampak Sistem : Tahap ini adalah tahap dari hasil wawancara yang telah dilakukan.

2.3 Model Pengembangan Sistem

Tahapan pemodelan pengembangan Sistem Informasi Penjualan Obat Pada Apotek Era Medika Berbasis Website yang akan diusulkan dalam bentuk *Data Flow Diagram* (DFD).

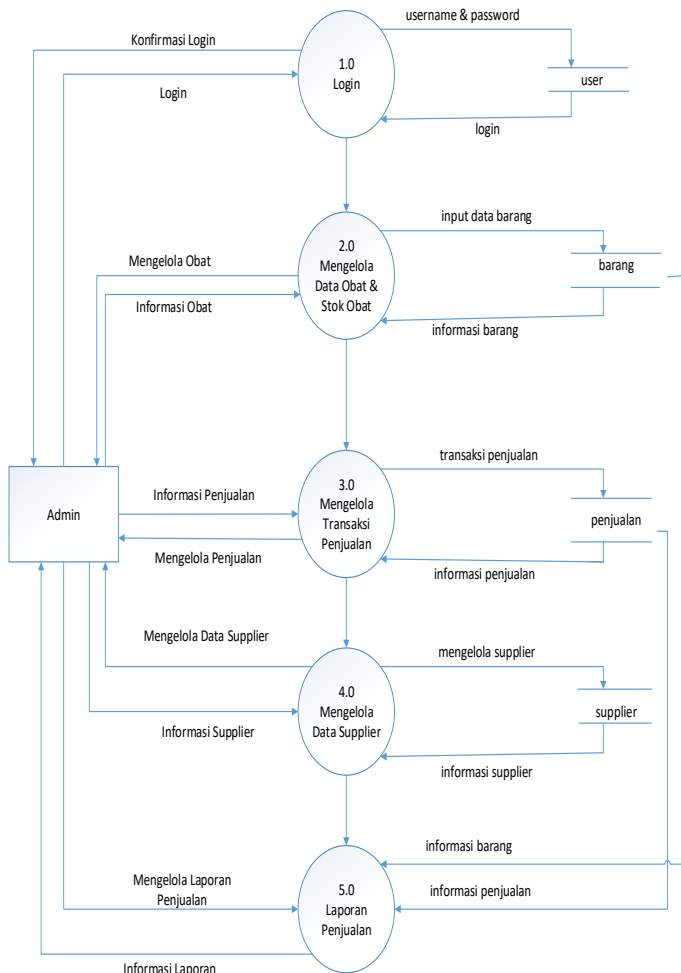
2.3.1 DFD Level 0 / Diagram Konteks

Berikut ini adalah gambar diagram konteks yang diusulkan sebagai berikut:



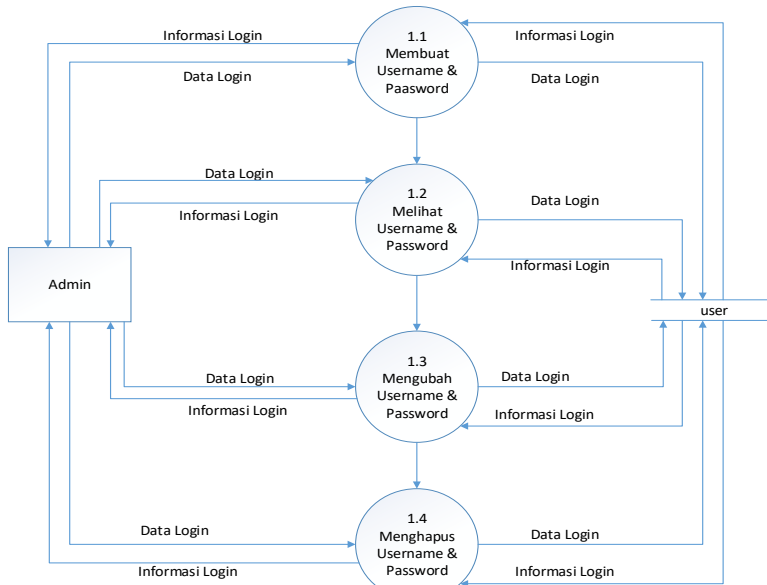
Gambar 2.3.1 DFD Level 0 / Diagram Konteks

2.3.2 DFD Level 1



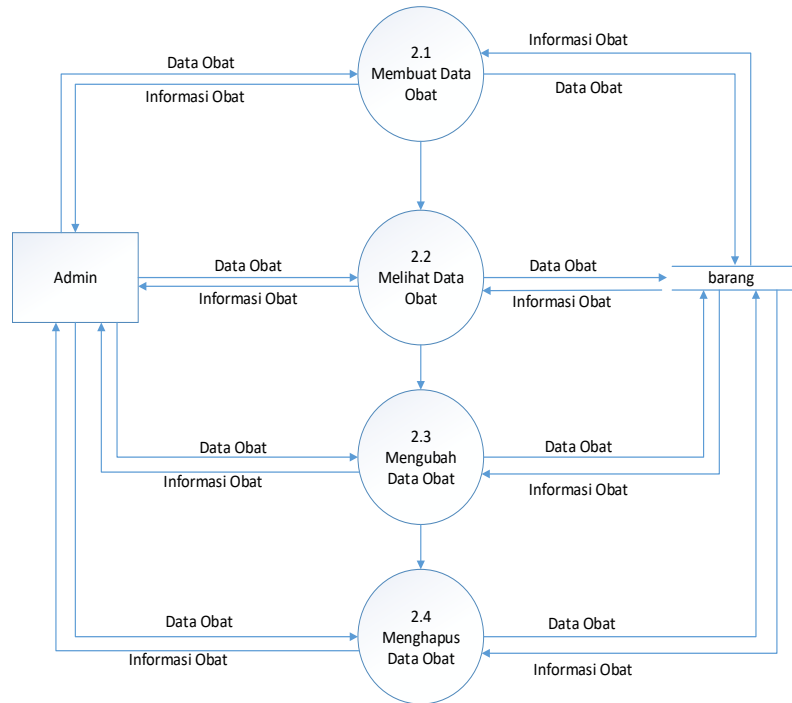
Gambar 2.3.2 DFD Level 1

2.3.3 DFD Level 2



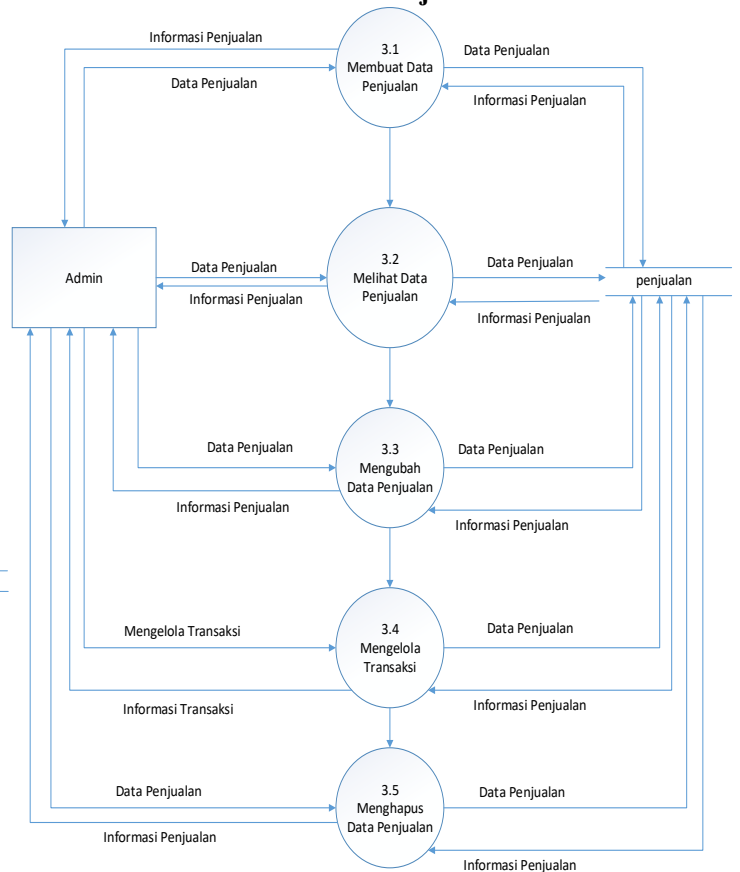
Gambar 2.3.3 DFD Level 2 Login

2.3.4 DFD Level 2 Mengelola Obat



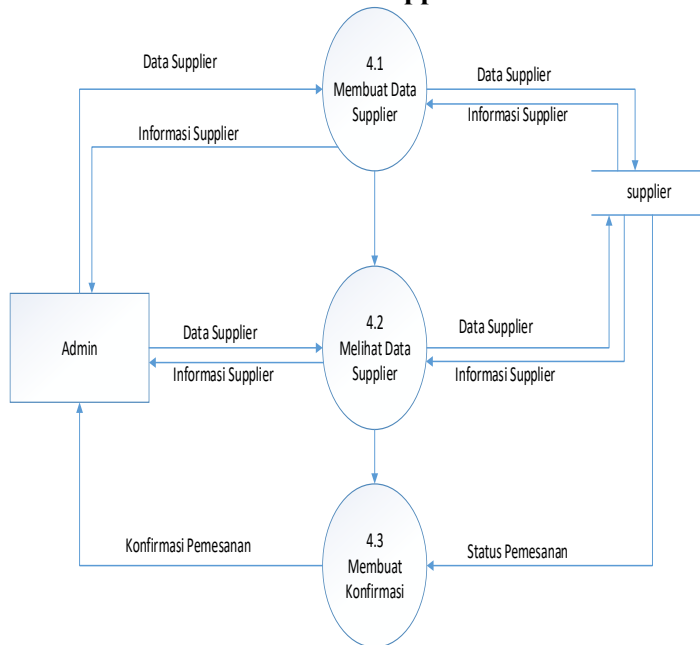
Gambar 2.3.4 DFD Level 2 Mengelola Obat

2.3.5 DFD Level 2 Proses Penjualan



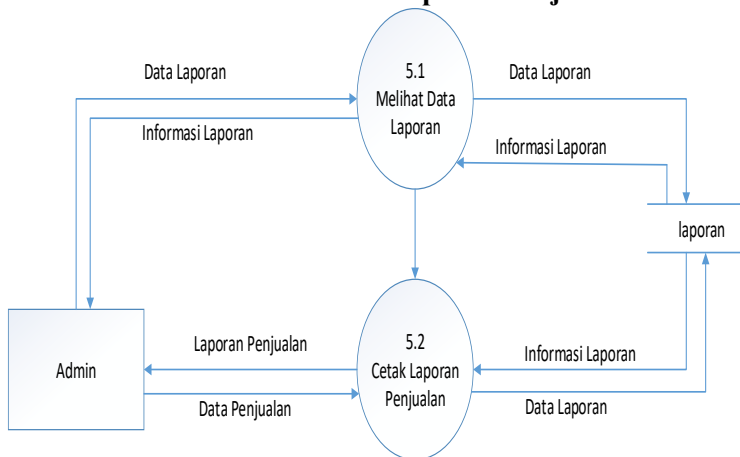
Gambar 2.3.5 DFD Level 2 Proses Penjualan

2.3.6 DFD Level 2 Supplier



Gambar 2.3.6 DFD Level 2 Supplier

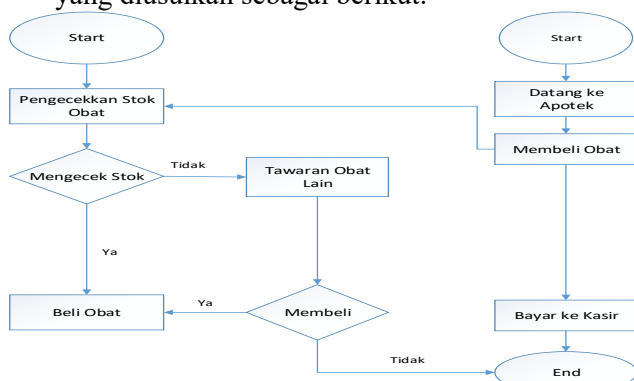
2.3.6 DFD Level 2 Laporan Penjualan



Gambar 2.3.7 DFD Level 2 Laporan Penjualan

2.3.7 Flowchart

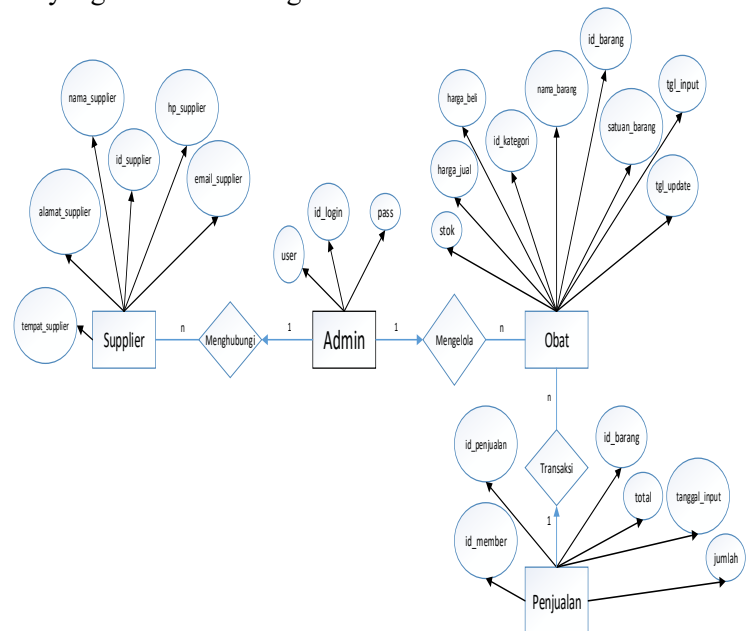
Berikut ini adalah gambar *flowchart* sistem yang diusulkan sebagai berikut:



Gambar 2.3.8 Flowchart sistem yang diusulkan

2.3.8 ERD (Entity Relationship Diagram)

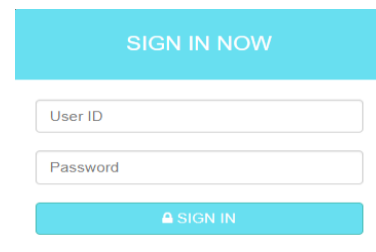
Berikut ini adalah gambar ERD sistem yang diusulkan sebagai berikut:



Gambar 2.3.9 ERD (Entity Relationship Diagram)

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

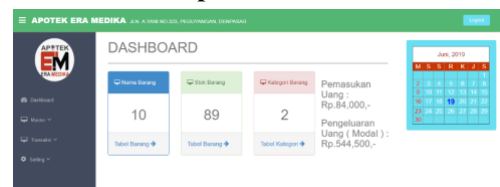
a. Halaman Login



Gambar 3.1 Halaman Login

Pada gambar halaman login berisikan Username dan Password yang digunakan untuk akses masuk sebagai admin apotek.

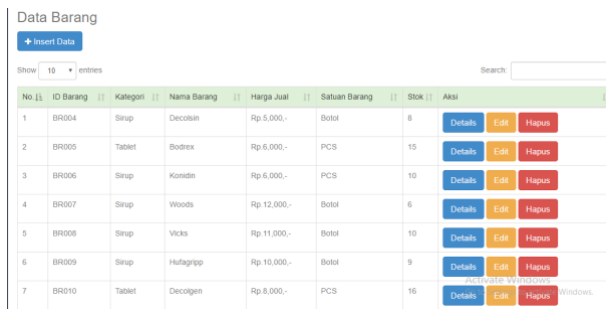
b. Halaman Tampilan Menu



Gambar 3.2 Halaman Tampilan Menu

Pada gambar halaman tampilan menu dimana setelah login akan muncul tampilan awal halaman menu.

c. Halaman Barang Obat

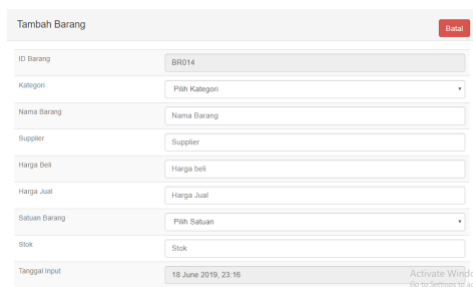


No	ID Barang	Kategori	Nama Barang	Harga Jual	Satuan Barang	Stok	Aksi
1	BR004	Sirup	Decolin	Rp 5.000,-	Botol	8	Details Edit Hapus
2	BR005	Tablet	Bodrex	Rp 6.000,-	PCS	15	Details Edit Hapus
3	BR006	Sirup	Komidin	Rp 6.000,-	PCS	10	Details Edit Hapus
4	BR007	Sirup	Woods	Rp 12.000,-	Botol	6	Details Edit Hapus
5	BR008	Sirup	Vicks	Rp 11.000,-	Botol	10	Details Edit Hapus
6	BR009	Sirup	Huffagripp	Rp 10.000,-	Botol	9	Details Edit Hapus
7	BR010	Tablet	Decolgen	Rp 8.000,-	PCS	16	Details Edit Hapus

Gambar 3.3 Halaman Barang Obat

Pada gambar halaman barang obat dimana tampilan tersebut berisi barang obat yang tersedia di apotek.

d. Tambah Barang Baru



ID Barang	BR014
Kategori	Pilih Kategori
Nama Barang	Nama Barang
Supplier	Supplier
Harga Beli	Harga beli
Harga Jual	Harga jual
Satuan Barang	Pilih Satuan
Stok	Stok
Tanggal Input	18 June 2019, 23:16

Gambar 3.4 Tambah Barang Baru

Pada gambar tambah barang baru berisikan Nama Obat, Jenis, Supplier, Harga Beli, Harga Jual, Jumlah, dan Tanggal Input. Ketika barang obat masuk akan menginput di bagian tambah barang baru.

e. Halaman Detail Barang

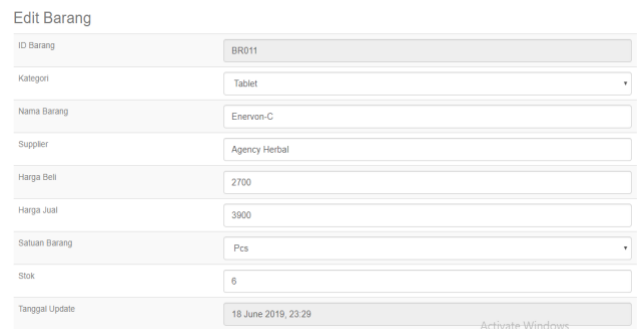


Details Barang	
ID Barang	BR011
Kategori	Tablet
Nama Barang	Enevion-C
Supplier	Agency Herbal
Harga Beli	2700
Harga Jual	3900
Satuan Barang	Pcs
Stok	6
Tanggal Input	18 June 2019, 22:40
Tanggal Update	

Gambar 3.5 Halaman Detail Barang

Pada gambar halaman detail barang ketika barang obat yang tersedia di Apotek Era Medika sudah sesuai.

f. Halaman Edit Barang

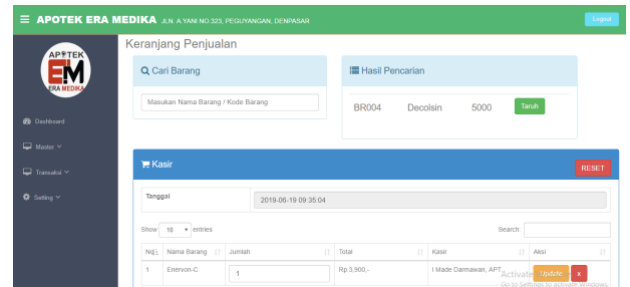


ID Barang	BR011
Kategori	Tablet
Nama Barang	Enevion-C
Supplier	Agency Herbal
Harga Beli	2700
Harga Jual	3900
Satuan Barang	Pcs
Stok	6
Tanggal Update	18 June 2019, 23:29

Gambar 3.6 Halaman Edit Barang

Pada gambar halaman edit barang ketika ingin edit barang obat seperti supplier, jumlah, dan tanggal masuk.

g. Halaman Transaksi

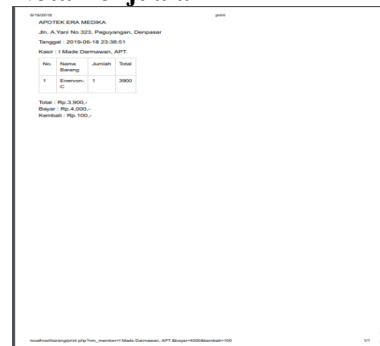


No	Nama Barang	Jumlah	Total	Kasir	Aksi
1	Enevion-C	1	Rp 3.900,-	18 June 2019, 23:29	Hapus

Gambar 3.7 Halaman Transaksi

Pada gambar halaman transaksi ketika pelanggan sudah membeli obat sesuai yang diinginkan.

h. Nota Penjualan



APOTEK ERA MEDIKA			
Jl. A Yani No. 323, Pagaruyungan, Demasari			
Tanggal: 2019-06-18 23:28:41			
Kasir: 1 Mikiel Darmawan, APT			
No	Nama Barang	Jumlah	Total
1	Enevion-C	1	3900
Total: Rp 3.900,-		Bayar: Rp 4.000,-	
Kembalian: Rp 100,-			

Gambar 3.8 Nota Penjualan

Pada gambar nota penjualan ketika menyelesaikan proses transaksi penjualan.

i. Halaman Supplier

Data Supplier

+ Insert Data

Show 10 entries Search

No.	Id Supplier	Nama Supplier	Perusahaan Supplier	Alamat Supplier	No. HP Supplier	Aksi
1	27	Wayan Kamasih	Sira San Prima	-	628133777025	Order
2	28	Wij	Agency Herbal	-	628595030669	Order
3	29	Gek Adi	CV. Santi Jaya	-	6285100581588	Order
4	30	Bagus	Sinar Mula Semesta	-	6282144440059	Order
5	31	Oni	Padma Buana	-	6281995745231	Order

Gambar 3.9 Halaman Supplier

Pada gambar halaman supplier ketika manajer mengirim pesan kepada supplier setelah barang obat habis. Mengirim pesan tersebut menggunakan fitur *Click to Chat Whatsapp*.

j. Halaman Web Whatsapp



Gambar 3.10 Halaman Web Whatsapp

Pada gambar halaman *Web Whatsapp* ketika manajer melakukan klik pada kontak yang dikirim, manajer yang akan mengarahkan langsung ke *Web Whatsapp* pada kontak yang dituju.

k. Halaman Laporan Penjualan

APOTEK ERA MEDIKA

Jln. A. Yani No.323, Peguyangan, Denpasar

LAPORAN PENJUALAN

Seleksi All

Select Bulan Search

Nama Barang	Jumlah	Total	Tanggal
Kosmetik	3	Rp. 30.000	15 Jun 2019, 16:44
Bodrex	3	Rp. 30.000	15 Jun 2019, 16:45
Bodrex	4	Rp. 24.000	15 Jun 2019, 20:53

Print Laporan

Gambar 3.11 Halaman Laporan Penjualan

Pada gambar halaman laporan penjualan ketika manajer mengecek hasil penjualan tiap bulan.

l. Nota Laporan Penjualan

6/16/2019

APOTEK ERA MEDIKA

Jln. A. Yani No.323, Peguyangan, Denpasar

Tanggal : 2019-06-16 23:38:51

Kasir : I Made Darmawan, APT.

No.	Nama Barang	Jumlah	Total
1	Enervon-C	1	3900

Total : Rp.3.900,-
Bayar : Rp.4.000,-
Kembali : Rp.100,-

localhost:8080/apotek_era_medika_member/I Made Darmawan, APT.Bayar=4000&kembali=100

Gambar 3.12 Nota Laporan Penjualan

Pada gambar nota laporan penjualan ketika manajer memproses rekam laporan hasil penjualan.

Black Box Testing

Black Box Testing adalah metode dimana penguji atau tester hanya mengetahui apa yang harus dilakukan suatu *software*. Penguji tidak mengetahui bagaimana *software* tersebut beroperasi. Jadi penguji hanya menerima hasil dari apa yang dimasukkan tanpa mengetahui bagaimana atau mengapa bisa demikian.

PENGUJIAN BLACK BOX TESTING

No.	Skenario	Hasil yang diharapkan	Hasil
1.	<i>Form Login</i>	Masuk menu utama	Berhasil
2.	Halaman barang obat	Menampilkan barang obat yang tersedia	Berhasil
3.	<i>Input barang baru</i>	Sistem <i>input</i> barang yang baru	Berhasil
4.	Halaman Detail Barang	Menampilkan detail barang obat yang sesuai tersedia	Berhasil
5.	Halaman	Sistem melakukan	Berhasil

	Edit Barang	edit barang obat	
6.	Halaman Transaksi	Menampilkan halaman transaksi setelah pelanggan melakukan pembelian obat	Berhasil
7.	Nota Penjualan	Menampilkan nota penjualan setelah proses transaksi selesai	Berhasil
8.	Halaman Supplier	Menampilkan kontak supplier yang akan mengirim pesan menggunakan fitur <i>Click to Chat</i>	Berhasil
9.	Halaman Web Whatsapp	Sistem menuju halaman <i>web Whatsapp</i> ketika sudah memilih kontak yang akan dituju	Berhasil
10.	Halaman Laporan Penjualan	Menampilkan halaman laporan penjualan ketika mengecek hasil penjualan tiap bulan	Berhasil
11.	Nota Laporan Penjualan	Sistem sedang memproses setelah mengecek hasil laporan penjualan	Berhasil

5. KESIMPULAN

Adapun kesimpulan yang didapatkan dalam merancang sistem ini dengan pengujian metode *Black Box Testing* didapatkan hasil bahwa Sistem Informasi Penjualan Obat di Apotek Era Medika Berbasis Website sudah sesuai yang diharapkan sistem dapat memberikan informasi tentang penjualan obat pada Apotek Era Medika.

6. REFERENSI

- [1] E.Y. Anggreni, *Pengantar Sistem Informasi*. Yogyakarta, 2017.
- [2] A. Iskandar and A.H. Rangkuti, "PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN TUNAI PADA PT. KLATEN BERCAHAYA", vol.3, no. 2, p. 8, 2008.
- [3] Yuhefizar, Mooduto, and R. Hidayat, *Cara Mudah Membangun Website Interaktif Menggunakan Content*

Management System Joomla. Jakarta, 2008.

- [4] R. Afyenni, "PERANCANGAN DATA FLOW DIAGRAM UNTUK SISTEM INFORMASI SEKOLAH (STUDI KASUS PADA SMA PEMBANGUNAN LABORATORIUM UNP)", vol. 2, no. 1, p. 5, 2014.
- [5] L. Sitorus, *Algoritma dan Pemrograman*. Yogyakarta, 2015.
- [6] A.T. Wibowo, "Pembuatan Aplikasi e-Commerce Pusat Oleh-Oleh Khas Pacitan Pada Toko Sari Rasa Pacitan", vol. 2, no. 4, 2012.