

## SISTEM INFORMASI PENDATAAN OBAT OBATAN YANG TERSEDIA DIGUDANG OBAT PUSKESMAS PULAU KIJANG

<sup>1</sup> Roslaini Has Albanjari, <sup>2</sup> Samsudin

<sup>1,2</sup> Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer

Universitas Islam Indragiri (UNISI)

Jl. Provinsi No. 01 Tembilahan Hulu, Indragiri Hilir, Riau - Indonesia

Email: [ruslainialbanjari@gmail.com](mailto:ruslainialbanjari@gmail.com), [samsudin\\_as\\_ad@yahoo.co.id](mailto:samsudin_as_ad@yahoo.co.id)

### ABSTRAK

Puskesmas adalah unit pelaksana teknik Dinas Kesehatan Kabupaten / Kota dan Kecamatan yang bertanggung jawab terhadap pembangunan kesehatan di wilayah kerja terhadap pembangunan kesehatan. Disamping kegiatan-kegiatan kesehatan wajib dan upaya pengembangan masyarakat sehat haruslah menerapkan suatu manajemen yang bertujuan untuk menghasilkan informasi, khususnya dalam penanganan data-data obat dalam gudang obat UPT Puskesmas Pulau Kijang, bahwa data-data keberadaan obat-obatan harus jelas. Semua obat-obatan yang ada di UPT Puskesmas Pulau Kijang sangat beragam dan bervariasi akhirnya petugas pengurus gudang obat kerepotan untuk mengontrol semua data obat yang ada di dalam di UPT Puskesmas Pulau Kijang, maka dari itu butuh manajemen untuk menghasilkan informasi yang kongkrit. UPT Puskesmas Pulau Kijang membutuhkan suatu perangkat lunak yang memadai untuk mengelola data-data tersebut dan bisa terhubung pada puskesmas pembantu yang ada. Perangkat lunak ini bisa berupa website puskesmas sehingga memudahkan petugas dan pustu untuk mengetahui data obat dan transaksi yang belum terintegrasi dengan baik. Adapun pendekatan yang digunakan penelitian adalah pendekatan terstruktur yang menggunakan alat bantu teknik pengerjaan diagram konteks, DFD dan ERD. Sementara itu metode pengembangan sistem yang digunakan adalah *System Development Life Cycle (SDLC)* dan Metode Analisis *PIECES (Performance, Information, Economy, Control, Efficiency, Service)*. Dengan diterapkannya perancangan sistem informasi data obat berbasis web pada puskesmas pulau kijang yang bersifat *client server* dengan menggunakan Pemrograman PHP dengan perangkat lunak Macromedia Dreamweaver CS6 dan database MySQL, diharapkan dapat mempermudah dalam mengelola data obat-obatan tanpa harus terjadi kesalahan dalam mengelola data tersebut sehingga tujuan dapat dengan efektif dan efisien.

**Kata Kunci:** Obat, Pegawai, Pustu, Website

### 1 PENDAHULUAN

Puskesmas adalah unit pelaksana teknik dinas kesehatan kabupaten / kota dan Kecamatan yang bertanggung jawab terhadap pembangunan kesehatan di wilayah kerjanya terhadap pembangunan kesehatan di wilayah kerjanya, yaitu UPT Puskesmas Pulau Kijang Kecamatan Reteh.

UPT Puskesmas Pulau Kijang berperan menyelenggarakan upaya kesehatan untuk meningkatkan kesadaran, kemauan dan kemampuan hidup sehat bagi setiap penduduk agar memperoleh derajat kesehatan yang optimal. Dengan demikian pembangunan berwawasan kesehatan, pusat pemberdayaan kesehatan.

Dalam kegiatan-kegiatan kesehatan wajib dan upaya pengembangan masyarakat sehat harus menerapkan suatu manajemen yang bertujuan untuk menghasilkan informasi, khususnya dalam penanganan obat-obatan dalam gudang obat dipuskesmas pulau kijang bahwa data-data keberadaan obat-obatan harus jelas informasinya dengan terperinci dan rapi.

Semua obat-obatan yang ada di UPT Puskesmas Pulau Kijang sangat beragam dan bervariasi dari generik, non generik, alat kesehatan, obat program, reagensia, obat keraa, dan obat gigi, akhirnya staff pengurus gudang obat kerepotan untuk mengontrol semua data – data obat yang ada di dalam gudang obat dipuskesmas pulau kijang, maka dari itu butuh manajemen untuk

menghasilkan informasi yang yang dapat membantu obat –obatan yang ada dan juga dapat tertata rapi sesuai dengan letak dan kegunaannya yang berbasis web.

Manfaat penelitian yang diharapkan dari perancang adalah untuk memberi pengetahuan yang lebih tentang sistem komputerisasi yang berbasis web sebagai alat bantu dalam memecahkan permasalahan dan memudahkan dalam mengendalikan dan memanfaatkan data-data obat gudang di UPT Puskesmas Pulau Kijang.

## **2 TINJAUAN PUSTAKA**

### **2.1 Konsep Dasar Sistem Informasi**

Menurut Robert A. Leitch dan K. Roscoe Davis sistem informasi adalah suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan. Untuk mengetahui konsep sistem informasi yang benar maka perlu terlebih dahulu mendefinisikan sistem dan informasi secara terpisah sehingga dapat diketahui maksud dan tujuannya.

### **2.2 Pengertian Sistem**

Suatu sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur – prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran yang tertentu (Jugianto, HM. 2005).

Suatu sistem mempunyai karakteristik atau sifat-sifat tertentu yang mempunyai komponen-komponen, batasan sistem, lingkungan sistem, penghubung, masukan, keluaran, pengolahan dan sasaran tujuan.

### **2.3 Gudang obat**

Berdasarkan permasalahan yang telah dikemukakan dalam melakukan penelitian mengenai analisa dan perancangan sistem informasi gudang obat puskesmas berbasis web, maka terlebih dahulu mendefinisikan tentang gudang obat. Gudang obat merupakan satu-satunya unit yang bertugas merencanakan, mengadakan, mengelola, dan mendistribusikan obat-obatan keseluruh puskesmas pembantu, apotek dan program lainnya. Maka dari itu ada tahap-tahapan yang harus dijalankan, penjelasannya sebagai berikut:

#### **2.3.1 Perencanaan**

##### *Tahap Persiapan*

Pertanyaan informan bahwa perencanaan obat itu ada di setiap kegiatan tapi perencanaan obat di bagian obat tidak ada disebabkan yang penanggung jawab perencanaan obat itu berpendidikan S1.

##### *Tahap Kebutuhan Obat*

Perencanaan obat yang dilakukan di Puskesmas mengacu pada kebutuhan obat sebelumnya. Jadi dalam merencanakan permintaan obat untuk periode berikutnya berdasarkan obat pada penyakit ataupun kebutuhan obat sebelumnya. Selain itu juga permintaan obat yang tiba-tiba karena jumlah penyakit yang meningkat pada waktu tertentu kadang harus dilakukan oleh petugas obat di Puskesmas.

#### **2.3.2 Pengadaan**

##### *Pemilihan Metode Pengadaan*

Metode yang digunakan dalam pengadaan obat di puskesmas yaitu sesuai dengan kebutuhan tahun sebelumnya dengan menggunakan Lembar Permintaan dan Lembar Pemakaian Obat kemudian ke dinas kesehatan (Gudang Farmasi Kabupaten/Kota) setiap pertriwulan. Selain itu, tidak semua obat yang di minta tersedia oleh dinas kesehatan.

*Penentuan Waktu pengadaan dan kedatangan obat*

Pada penentuan waktu dan kedatangan obat di puskesmas diadakan setiap triwulan tapi kadang kala kedatangan obatnya sesuai dengan permintaan obat yang pada saat itu mendesak.

*Penerimaan dan pemeriksaan obat*

Penerimaan dan pemeriksaan obat di Puskesmas di mulai dari dinas kesehatan diperiksa terlebih dahulu kemudian diperiksa kembali digudang puskesmas serta di catat didalam pembukuan. Obat tersebut diangkut dengan mobil dinas.

**2.3.3 Penyimpanan**

Penyimpanan obat merupakan kegiatan menyimpan dan memelihara dengan cara menempatkan obat-obatan yang telah diterima pada tempat yang aman.

*Pengaturan tata ruang*

Penjelasan informan tadi memberikan informasi bahwa obat yang telah sampai di Puskesmas setelah di cek nantinya akan disimpan di dalam gudang atau ataupun di apotik. Peneliti juga mengadakan observasi pada apotik dan gudang dan didapatkan bahwa ada sedikit kekurangan pada gudang tempat penyimpanan stok obat yaitu tidak adanya ventilasi udara dan juga tidak ada AC ataupun kipas angin didalam gudang.

*Penyusunan stok obat*

Penyusunan obat yang dilakukan di gudang farmasi Puskesmas di buat sesuai dengan abjad sehingga memudahkan dalam mencari obat yang di butuhkan. Metode yang digunakan dalam penyimpanan obat menggunakan metode FIFO (*First In First Out*) dan FEFO (*First Expired First Out*). Obat yang mendekati masa expired didahulukan untuk dipakai sehingga tidak ada obat yang nantinya terbuang percuma. Obat disimpan sesuai dengan jenisnyamaksudnya penyusunan obat dipisahkan antara yang obat untuk injeksi maupun tablet dan sebagainya. Obat tablet nantinya akan disusun di rak sesuai dengan urutan alfabet.

*Pencatatan stok obat*

Pencatatan stok obat yang dilakukan di bagian Gudang Obat Puskesmas dilakukan setiap harinya ataupun setiap bulannya. Peneliti juga melakukan observasi dan didapatkan hasil bahwa setiap harinya pasien yang datang memeriksakan diri di puskesmas akan mendapatkan resep obat dari dokter yang kemudian dibawa ke bagian obat untuk mendapatkan obat yang dibutuhkan. Obat-obat yang dikeluarkan setiap harinya kepada pasien akan di tuliskan dalam buku obat yang dikeluarkan, begitupula untuk obat-obat yang dikeluarkan ketika ada kegiatan posyandu ataupun yang di bawa ke puskesma pembantu.

*Pengamanan mutu obat*

Pengamanan mutu obat yang dilakukan di Puskesmas dilakukan dengan upaya pemisahan obat yang akan kadaluarsa sehingga itu yang digunakan terlebih dahulu.

**2.3.4 Pendistribusian**

Pendistribusian obat merupakan suatu rangkaian kegiatan dalam rangka melakukan pengiriman obat yang bermutu dan terjamin keabsahannya serta tepat jenis dan jumlahnya dari gudang obat ke unit pelayanan kesehatan termasuk penyerahan obat ke pasien.

*Mekanisme*

Mekanisme pendistribusian obat yang dilakukan di Puskesmas mengikuti protap yang ada. Pendistribusian obat yang di mulai dari dinas kesehatan yang kemudian menyalurkan ke puskesmas dan dipuskesmas nantinya akan menyalurkan ke pasien dari unit-unit maupun ke posyandu ataupun pustu.

### Unit

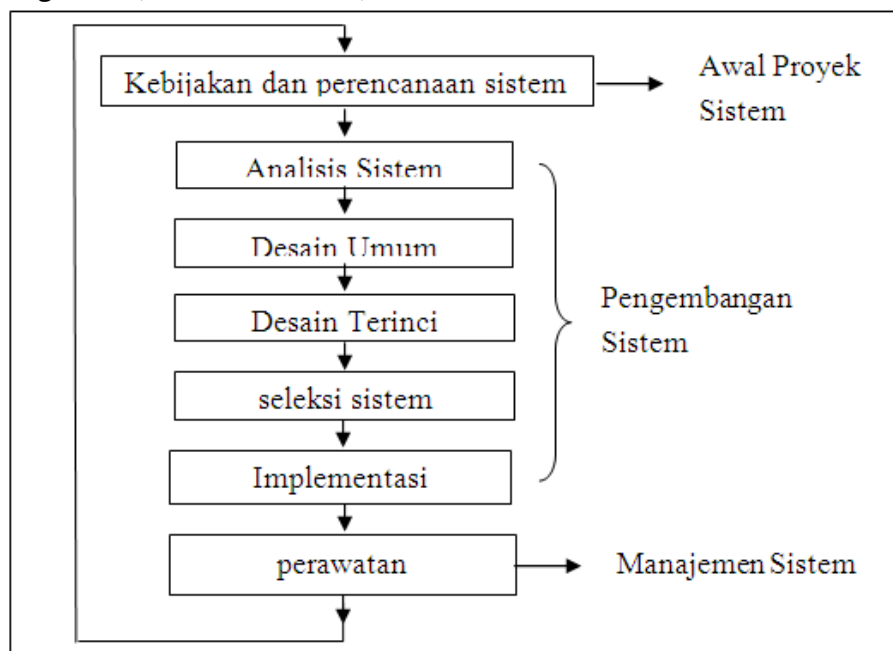
Puskesmas memprioritaskan semua unit yang ada di bawah Puskesmas karena semua mempunyai kebutuhan yang sama pentingnya.

## 2.4 Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem adalah sebuah cara yang tersistem atau teratur yang bertujuan untuk melakukan analisa pengembangan suatu sistem agar sistem tersebut dapat memenuhi kebutuhan. Yaitu Siklus Hidup Pengembangan Sistem *System Development Live Cycle* (SDLC).

## 2.5 System Development Live Cycle (SDLC)

Metodologi klasik atau tradisional yang biasa dipakai untuk mengembangkan sistem informasi adalah yang dinamakan SDLC (*System Development Life Cycle*) atau Daur Hidup Pengembangan Sistem. Metodologi ini mencakup kegiatan yang mengawali proyek, menganalisis kebutuhan yang ada, merancang sistem, membuat sistem, dan memelihara sistem.



**Gambar 1. Tahapan-Tahapan Dalam SDLC**

Sebelum menentukan analisa dan perancangan sistem didahulukan menentukan metodologi apa yang harus diterapkan untuk membangun sesuatu agar terarah sesuai yang diharapkan. Metodologi pengembangan sistem yang digunakan yaitu *System Development Life Cycle* (SDLC), dikarenakan urutan pelaksanaan lebih sistematis dan adanya buku penunjang yang mendukung dilakukannya metodologi pengembangan sistem SDLC dalam penelitian ini yang berjudul “Sistem Infomasi Pendataan Obat Obatan Yang Tersedia Digudang Obat UPT Puskesmas Pulau Kijang”.

## 2.6 Perancangan Sistem

Perancangan sistem ini memberikan alat bantu untuk mendesain sistem baru yang dapat menyelesaikan masalah-masalah yang dihadapi pada tempat penelitian.

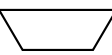
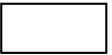
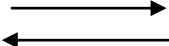
Dalam perancangan ini, alat bantu yang akan digunakan adalah sebagai berikut, Bagan alir Dokumen, Diagram Konteks, *Data Flow Diagram*(DFD), Normalisasi, *Entity Relation Diagram*(ERD), Database, Desain *Input* dan Desain *Output*.

## 2.7 Bagan Alir Dokumen

Bagan Alir Dokumen menunjukkan batas-batas dan ruang lingkup sistem, interaksi dengan entitas eksternal, dan arus utama informasi dalam sistem dan dalam setiap sub sistem yang kompleks (Jugianto, HM. 2005)

Bagan alir Dokumen (*Document Flowchart*) adalah bagan-bagan yang mempunyai arus yang menggambarkan langkah-langkah penyelesaian suatu masalah, dapat diketahui apakah sistem informasi tersebut masih layak dipakai atau tidak, serta masih manual atau sudah terkomputerisasi. Simbol-simbol yang digunakan dalam bagan alir dokumen sama dengan simbol yang digunakan pada *System Flowchart* dapat dilihat pada Tabel berikut ini:

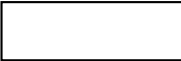
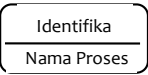
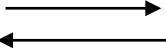
**Tabel 1. Simbol-simbol Bagan Alir Dokumen**

| SIMBOL                                                                              | KETERANGAN                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <i>Document</i> . Simbol ini digunakan untuk menggambarkan semua jenis dokumen. merupakan formulir yang digunakan untuk merekam data terjadinya suatu transaksi, yang menunjukkan <i>input</i> dan <i>output</i> baik untuk proses manual, mekanik, atau komputer. |
|    | <i>Manual Process</i> . Simbol ini digunakan untuk menggambarkan kegiatan manual atau pekerjaan yang dilakukan tanpa menggunakan computer. Uraian singkat kegiatan manual dicamtumkan didalam simbol ini.                                                          |
|    | <i>Computer Process</i> . Simbol ini menggambarkan kegiatan proses dari pengolahan data dengan computer secara <i>online</i> . Uraian singkat tentang operasi program komputer dituliskan didalam simbol.                                                          |
|  | <i>Archives</i> . Simbol ini digunakan untuk menggambarkan <i>file</i> komputer dan non komputer yang disimpan sebagai arsip. Didalam simbol ini bisa ditulis didalam simbol ini bias di ditulis F atau huruf A.                                                   |
|  | Garis Alir. Simbol ini menunjukkan aliran arah dari proses pengolahan data.                                                                                                                                                                                        |

## 2.8 Diagram Konteks

Diagram Konteks (*Konteks Diagram*) adalah suatu diagram alir yang tingkat tinggi yang menggambarkan seluruh jaringan, masukan dan keluaran. Diagram konteks merupakan gambaran umum tentang sistem yang terdapat dalam suatu organisasi yang memperlihatkan batasan sistem yang terdapat dalam suatu organisasi yang memperlihatkan batasan (*Boundary*) sistem dan sebagai alat bantu yang digunakan dalam menganalisa sistem yang akan dikembangkan. Simbol-simbol yang digunakan pada diagram konteks dapat dilihat pada Tabel berikut ini:

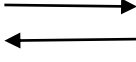
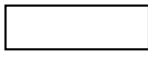
**Tabel 2. Simbol pada Diagram Konteks**

| SIMBOL                                                                              | KETERANGAN                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <i>External Entity/Kesatuan Luar</i> , merupakan sumber atau tujuan data, dapat berupa bagian atau orang yang berada diluar sistem tapi berhubungan dengan sistem tersebut. |
|  | Proses, kegiatan atau kerja yang dilakukan oleh mesin atau komputer dari suatu arus data yang masuk kedalam proses untuk dihasilkan arus data yang akan keluar dari proses. |
|  | Garis Data, garis yang mengalir diantara proses, simpanan data dan kesatuan, menunjukkan arus data yang masuk dan keluar dari proses.                                       |

## 2.9 Data Flow Diagram (DFD)

Pendekatan analisis terstruktur diperkenalkan oleh DeMarco (1978) dan Gane Sarson (1979) melalui buku metodologi struktur analisis dan desain sistem informasi. Adapun pengertian secara umum dari data flow diagram ini adalah suatu network yang menggambarkan suatu sistem otomatis / komputerisasi, manualisasi, atau gabungan dari keduanya, yang penggambarannya disusun dalam bentuk kumpulan komponen sistem yang saling berhubungan sesuai dengan aturan mainnya. Keuntungan penggunaan DFD adalah memungkinkan menggambarkan sistem dari level paling tinggi kemudian menguraikan menjadi level lebih rendah (dekomposisi). Simbol yang digunakan dalam membuat data flow diagram sebagai berikut:

**Tabel 2. Simbol – Simbol Data Flow Diagram**

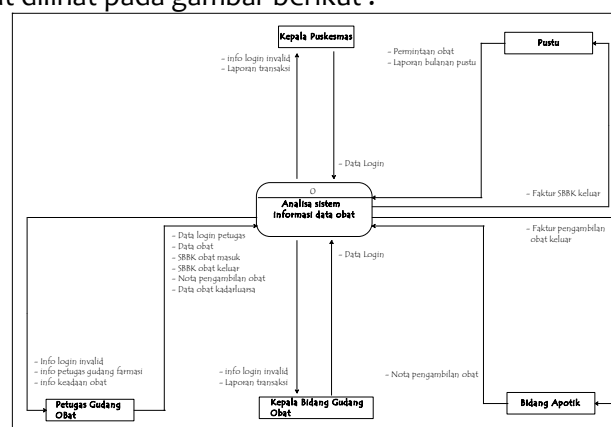
| SIMBOL                                                                             | KETERANGAN                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | EXTERNAL ENTITY<br>Simbol ini digunakan untuk menggambarkan asal atau tujuan data                    |
|   | PROSES<br>Simbol ini digunakan untuk proses pengolahan transformasi data                             |
|   | DATA FLOW<br>Simbol ini digunakan untuk menggambarkan aliran data yang berjalan                      |
|  | DATA STORE<br>Simbol ini digunakan untuk menggambarkan data flow yang sudah disimpan atau diarsipkan |

## 3 PEMBAHASAN DAN IMPLEMENTASI

Sebelum menentukan analisa dan perancangan sistem didahulukan menentukan metodologi apa yang harus diterapkan untuk membangun sesuatu agar terarah sesuai yang diharapkan. Metodologi pengembangan sistem yang digunakan yaitu *System Development Life Cycle (SDLC)*, dikarenakan urutan pelaksanaan lebih sistematis dan adanya buku penunjang yang mendukung dilakukannya metodologi pengembangan sistem SDLC dalam penelitian ini yang berjudul “Sistem Informasi Pendataan Obat Obatan Yang Tersedia Digudang Obat UPT Puskesmas Pulau Kijang”.

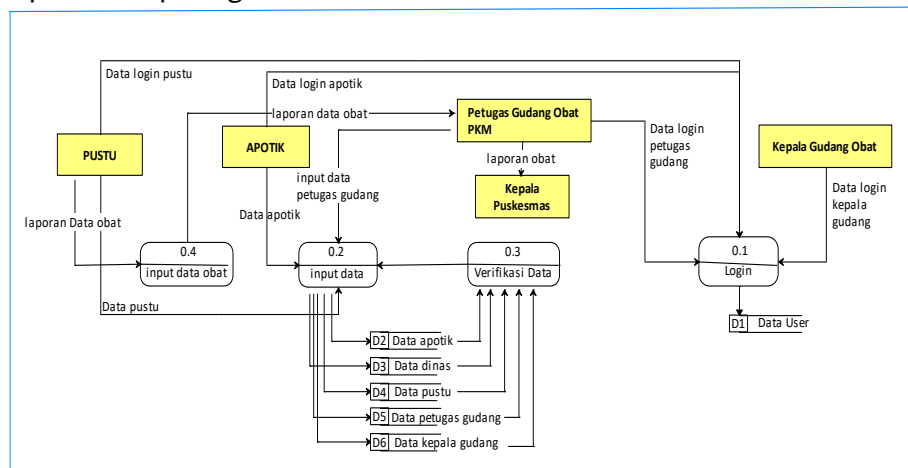
### 3.1 Diagram Konteks

Diagram konteks merupakan bentuk diagram sederhana yang menggambarkan hubungan antara entity luar, masukan serta keluaran sistem. Berikut ini adalah gambaran diagram konteks yang dirancang dapat dilihat pada gambar berikut :



**Gambar 2. Konteks Diagram**

*Data Flow Diagram* (DFD) merupakan penggambaran dan proses jalannya data yang terjadi pada suatu sistem informasi secara keseluruhan, berikut ini gambar *Data Flow Diagram* (DFD) yang dirancang dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 3. Data Flow Diagram Level 0

### 3.2 Implementasi

Sebelum sistem diimplementasikan atau diterapkan, maka sistem tersebut harus jauh dari kesalahan – kesalahan penulisan bahasa, kesalahan sewaktu proses atau kesalahan dalam logika. Apabila sistem tersebut telah sesuai dan tidak ada kesalahan tersebut bisa di uji coba dengan membuka halaman-halaman yang tersedia.

Untuk mengakses sistem ini dibedakan menjadi dua bagian yaitu *administrator* orang yang memiliki hak akses penuh dalam mengelola isi websitetersebut, dari pengelolaan data sampai laporan – laporan pengelola data sampai laporan – laporan yang ingin dicetak (*print out*), dan bagian lainnya milik *user* untuk mengelola sistem yang tersedia sebagai hak akses

#### 3.2.1 Implementasi Program

Implementasi dilakukan agar setiap *user* dapat mengetahui cara kerja sistem tersebut. Berikut akan dijelaskan beberapa implementasi dari Sistem informasi pendataan Obat-obatan yang tersedia digudang obat UPT Puskesmas pulau kijing.

Halaman utama (*index*) merupakan *interface* dari websitetudang obat puskesmas pulau kijing yang berisikan tentang halaman antamuka. Pada Gambar bawah adalah tampilan dari indeks websitetudang obat UPT Puskesmas Pulau Kijing. Terhadap beberapa tab menu dibawah *header* yang bisa dipilih oleh *user* yang memiliki fungsi masing-masing.



Gambar 4. Dasbor Program

### 3.2.2 Halaman Administator

Setelah berhasil login maka administrator secara otomatis masuk ke halaman khusus administrator. Pada gambar berikut ini :



**Gambar 4. Tampilan Utama Administrator Saat Login**

Adapun menu yang terdapat halaman dibawah adalah hal-hal yang harus diisi dan dikelola dengan baik oleh seorang administrator mulai dari data petugas dan pegawai, data petugas pustu, data obat setiap tahunnya, data obat masuk, data obat, pengambilan obat dan data artikel.

Sebagai seorang administrator data-data penting yang berkaitan dengan manajemen data obat-obatan berbasis web ini haruslah diisi terlebih dahulu untuk memudahkan dalam melakukan update data.

### 3.2.3 Cetak Data Pustu

Pada halaman data pustu dipuskesmas pulau kijang juga menyediakan tampilan cetak data pustu seperti pada gambar berikut ini :

| NO | LOKASI PUSTU | PIMPINAN | TELEPON      |
|----|--------------|----------|--------------|
| 1  | Sanglar      | Refita   | 085376073304 |
| 2  | Seki Sanglar | Wagio    | 087885168943 |
| 3  | Mekarsari    | Hendra   | 082174966880 |

Pulau Kijang, Mei 2015  
Kepala,  
  
Dr. Irvandi  
NIP. 19716204.200604.1.008

**Gambar 5. Tampilan Cetak Pustu**

Lalu petugas selanjutnya melakukan input data obat masuk dan obat keluar berdasarkan data yang ada, sistem masukkan data obat tidak bisa sekaligus namun berangsur – angsur sesuai waktu pengisian data obat tersebut. Pada bagian Menu terdapat tampilan memasukan data obat, seperti pada gambar berikut ini:

| NO | ID OBAT | NAMA OBAT                       | TANGGAL OBAT MASUK | TANGGAL KADALUARSA | JENIS OBAT | BATCH NUMBER    | JUMLAH | STOK | SATUAN | AKSI                                       |
|----|---------|---------------------------------|--------------------|--------------------|------------|-----------------|--------|------|--------|--------------------------------------------|
| 1  | 001     | Acyclovir Krim 5%               | 01-Januari-2016    | 01-Januari-2016    | Generik    | 01-Januari-2016 | 1448   | 470  | Tabir  | <a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a> |
| 2  | 002     | Acyclovir Tablet 200 mg         | 01-Januari-2017    | 01-Januari-2017    | Generik    | 01-Januari-2017 | 1568   | 1473 | Tablet | <a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a> |
| 3  | 003     | Alat Suntik Sekali Pakai 2.5 ml | 01-Januari-2018    | 01-Januari-2018    | Alkes      | 01-Januari-2018 | 1066   | 980  | Set    | <a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a> |

**Gambar 6. Tampilan Data Obat dan Halaman Data Obat**

Setelah memasukan seluruh data-data obat yang ada, maka obat tersebut telah dapat digunakan dan disesuaikan untuk keperluan informasi tentang obat-obatan telah terpenuhi dan data obat yang telah diisi bisa dicetak.

#### 4 KESIMPULAN

Pada bab yang terakhir ini akan diberikan beberapa kesimpulan dan saran dari penelitian yang dilakukan. Kesimpulan hasil penelitian merupakan jawaban dari tujuan penelitian yang ingin dicapai. Sedangkan saran berisi tentang hal-hal yang harus dipertimbangkan untuk penelitian selanjutnya agar diperoleh hasil lebih baik.

Berdasarkan dari hasil penelitian ini, dapat diambil kesimpulan bahwa telah dihasilkan suatu Sistem Informasi Program Pendataan Obat-obatan yang Tersedia di Gudang Obat UPT Puskesmas Pulau Kijang yang berbasis web, dapat ditarik beberapa kesimpulan yang dapat diutarakan sesuai dengan rumusan masalah yang telah dikemukakan antara lain sebagai berikut ini :

1. Sistem informasi pendataan obat-obatan yang tersedia digudang obat puskesmas pulau kijang ini dirancang sebagai solusi bagi pihak puskesmas pulau kijang untuk menghindari terjadinya kesalahan-kesalahan yang ada pada data-data obat secara efektif dan efisien.
2. Sistem informasi pendataan obat-obatan yang tersedia digudang obat puskesmas pulau kijang ini telah di kelompok-kelompokkan sesuai golongannya.
3. Sistem informasi pendataan obat-obatan yang tersedia digudang obat puskesmas pulau kijang dapat menampilkan hasil laporan dan grafik menurut peringkat penggunaan obat terbanyak.

Saran yang dapat diberikan untuk pengembangan sistem selanjutnya adalah sebagai berikut:

1. Menambah fasilitas keamanan agar sistem yang dibuat tidak dapat di-hacking atau di curi oleh orang yang tidak bertanggung jawab.
2. Objek penelitian lebih luas yaitu tidak hanya mengacu pada informasi tentang obat-obatan saja melainkan seluruh organisasi atau program kesehatan yang ada.
3. Ditambahkan menu sesuai dengan kebutuhan sehingga masyarakat lebih cepat untuk menangkap informasi yang ada.
4. Sistem informasi program pendataan obat-obatan yang tersedia digudang obat puskesmas pulau kijang ini hendaknya segera ditindak lanjuti untuk direalisasikan oleh pihak Puskesmas Pulau Kijang Kecamatan Reteh Sehingga dapat mencapai serta terwujudnya kinerja yang lebih baik.

#### REFERENSI

- Anhar, (2010). *Panduan Menguasai PHP & MySQL Secara Otodidak*. Jakarta. Mediakita
- Arifin, Zainal. (2009). *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung. Rosda
- Fatta, Al Hanif. (2007). *Analisis & Perancangan Sistem Informasi*. Yogyakarta. ANDI

- Jogianto, HM. (2005). *Analisis & Desain*. Yogyakarta. ANDI. Cetakan Ke-III.
- Kadir, Abdul. (2009). *Dasar Perancangan & Implementasi Database Relasional*, Yogyakarta, ANDI
- Kristano, Andri. (2008). *Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya*. Yogyakarta. Gava Media
- Ladjamudin, AB. (2005). *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta. Graha Ilmu.
- Madcoms, (2004). *Aplikasi PHP & MySQL Untuk Membuat Website Interaktif*. Yogyakarta. ANDI
- Mangindara, dkk., *Penyimpanan Analisis Pengelolaan Obat di Puskesmas Kampala Kecamatan Sinjai Timur Kabupaten Sinjai Tahun 2011*, Jurnal AKK, Vol 1 No 1, September 2012
- Puskesmas Pulau Kijang. (2013). *Profil Puskesmas Pulau Kijang*. Kecamatan Reteh
- Subekti. B.E,M.Sc, H.M. (2004). *Sistem Manajemen Basis Data*. Jakarta. Ghalia Indonesia
- Sutabri, Tata. (2012). *Analisis Sistem Informasi*, Yogyakarta. ANDI