

Aplikasi Sistem Manajemen Logistik Obat pada Dinas Kesehatan Kota Pontianak Berbasis Web

Dedi Saputra¹

AMIK BSI Pontianak

Jl. Abdurahman Saleh No. 18A Pontianak

e-mail: dedi.dst@bsi.ac.id

Martias²

AMIK BSI Jakarta

e-mail: martias.mts@bsi.ac.id

Rochfi Tri Sarfani³

AMIK BSI Pontianak

Jl. Abdurahman Saleh No. 18A Pontianak, telp: (0561)583924

e-mail: dedi.dst@bsi.ac.id

ABSTRAKSI

Berdasarkan dari pemikiran manusia perkembangan komputer semakin pesat, komputer dapat mempermudah pekerjaan disegala bidang, salah satu yang dapat dilakukan komputer untuk mempermudah pekerjaan adalah dengan banyaknya informasi yang beredar di masyarakat, saat mencapai kemajuan baik di dalam pembuatan *hardware* maupun *software*. Dinas Kesehatan Kota Pontianak membutuhkan sekali adanya suatu sistem informasi pengolahan obat di gudang farmasi. Untuk itulah penulis mencoba membuat Penelitian yang mengenai sistem pengolahan obat dan permintaan obat. Sampai saat ini belum terkomputerisasi. Pada saat ini Dinas Kesehatan Kota Pontianak berupa suatu instansi yang bergerak dalam bidang kesehatan. Sistem yang ada pada Dinas Kesehatan Kota Pontianak ini masih dilakukan secara manual atau bisa disebut menggunakan bawaan software komputer, mulai dari laporan permintaan obat, pencatatan stok obat masuk maupun keluar, sampai penyimpanan data-data lainnya yang berhubungan dengan proses pengolahan obat hingga sampai pembuatan laporan, sehingga memungkinkan pada saat proses berlangsung terjadi kesalahan dalam pencatatan, kurang akuratnya laporan yang dibuat dan keterlambatan dalam pencarian data-data yang diperlukan. Sistem Manajemen Logistik Obat berbasis Web ini merupakan solusi yang terbaik untuk memecahkan permasalahan-permasalahan yang ada pada instansi ini, serta dengan sistem yang terkomputerisasi dapat tercapai suatu kegiatan yang efektif dan efisien dalam menunjang aktifitas pada instansi ini. Sistem yang terkomputerisasi lebih baik dari sistem yang manual agar berjalan lebih efektif dan efisien serta sistem pengolah obat yang sekarang lebih kondusif dibandingkan dengan sistem yang terdahulu.

Kata kunci: Sistem, Obat, Dinas Kesehatan, Pontianak

ABSTRACT

Based on the thinking of human computer development more rapidly, the computer can simplify the work in all fields, one that can be done to simplify the computer work is with the amount of information circulating in the community, when achieving good progress in the manufacture of hardware and software. Pontianak City Health Office membutuhkan once there is a drug treatment information system in the pharmaceutical warehouse. For this reason the author tries to make a study of the drug treatment system and drug demand. Until now not computerized. At this time Pontianak City Health Office in the form of an agency engaged in the field of health. The existing system at the Pontianak City Health Office is still done manually or can be called using computer software, such as the report of drug demand, recording of incoming and outgoing drug stocks, to storage data-other data related to the processing of drugs until the making of reports, making it possible at the time of the process occurred error in recording, less accurate reports made and delays in searching the necessary data. Web-based Drug Logistics Management System is the best solution to solve the problems that exist in this agency, and with a computerized system can be achieved an effective and efficient activities in supporting the activation of this instansi. The computerized system is better than the manual system to run more effectively and efficiently and the medicinal processing system is now more conducive than the previous system.

Keywords: System, Drugs, Health Service, Pontianak

1. PENDAHULUAN

Berdasarkan dari pemikiran manusia perkembangan komputer semakin pesat, komputer dapat mempermudah pekerjaan disegala bidang, salah satu yang dapat dilakukan komputer untuk mempermudah pekerjaan adalah dengan banyaknya informasi yang beredar di masyarakat.

Sistem informasi merupakan sebuah informasi yang dirancang untuk dapat membantu penggunanya dalam mengolah data, baik data yang kecil maupun data yang besar, informasi dapat diterapkan di banyak bidang, salah satunya dapat diterapkan sebagai manajemen logistik di Dinas Kesehatan Kota Pontianak.

Dinas Kesehatan Kota Pontianak merupakan salah satu instansi yang ada di Kota Pontianak, dimana salah satu kegiatan yang dilakukan oleh DINKES yaitu melayani permintaan obat-obatan dari puskesmas puskesmas yang ada di kota Pontianak. Sebelum memberikan obat dinkes mengecek obat-obatan tersebut ke gudang farmasi. Namun dalam pelaksanaannya Dinkes sering mengalami kendala diantaranya yaitu, sering terjadinya kesalahan data stok obat, antara dinkes dan gudang farmasi, dan susah mendeteksi obat-obatan yang sudah kadaluarsa, lalu sering tidak terdatanya obat-obatan yang masuk maupun obat-obatan yang keluar dari gudang farmasi, serta proses pembuatan laporan masih kurang optimal di karena kan masih menggunakan microsoft office, sehingga menyulitkan para pegawai dalam membuat laporan, dikarenakan banyaknya permasalahan yang terjadi, maka dari itu diharapkan dinkes kota Pontianak menggunakan aplikasi sistem berbasis *website* yang dapat menyelesaikan permasalahan yang ada.

Dengan adanya aplikasi sistem berbasis *website* di dinas kesehatan kota Pontianak dapat mempermudah suatu pengolahan data obat maupun permintaan obat secara online di bagian gudang farmasi dan dapat menerapkan fitur-fitur informasi yang berbasis *website* yang akan dipergunakan oleh Dinkes untuk memenuhi kebutuhan informasi obat.

Berdasarkan permasalahan-permasalahan diatas penulis tertarik untuk mengambil penelitian yang berjudul: **"APLIKASI SISTEM MANAJEMEN LOGISTIK OBAT PADA DINAS KESEHATAN KOTA PONTIANAK BERBASIS WEB"**.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Website

Menurut Yuhefizar (2009:02) "website adalah keseluruhan halaman-halaman web yang terdapat dalam sebuah domain yang mengandung informasi".

2.2. Internet

Menurut Yuhefizar (2008:02) "*internet* adalah rangkaian hubungan jaringan komputer yang dapat diakses secara umum diseluruh dunia, yang mengirimkan data dalam bentuk paket data berdasarkan standar *internet*".

2.3. Aplikasi Web

Menurut Simarmata (2010:56) "Aplikasi web adalah sebuah sistem informasi yang mendukung interaksi pengguna melalui antarmuka berbasis web".

3. METODOLOGI

Metode ini menjelaskan penelitian dan teknik pengumpulan data yang digunakan untuk penelitian.

3.1 Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Model *waterfall* sebagai metode dalam pengembangan sistem ini. Model SDLC air terjun (*waterfall*) sering juga disebut model sekuensial linier (*sequential linear*) atau alur hidup klasik (*classic life cycle*). Model air terjun menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut dimulai dari analisis, desain, pengkodean, pengujian, dan tahap pendukung (*support*). Dalam metode ini terdapat lima tahapan (Rosa & Shalahuddin, 2015:28), yaitu:

1. Analisis kebutuhan perangkat lunak
Pada proses ini, dilakukan penganalisaan dan pengumpulan kebutuhan sistem yang meliputi Domain informasi, fungsi yang dibutuhkan untuk informasi dan antarmuka. Hasil penganalisaan dan pengumpulan tersebut didokumentasikan dan diperlihatkan kembali kepada *user*.
2. Desain
Pada proses Desain, dilakukan penerjemahan syarat kebutuhan sebuah perancangan perangkat lunak yang dapat diperkirakan sebelum dibuatnya proses pengkodean (coding). Proses ini berfokus pada struktur data, arsitektur perangkat lunak dan detail algoritma.
3. Pembuatan kode program

Pada proses pengkodean proses ini diterjemahkan perancangan desain ke bentuk yang dapat dimengerti oleh mesin, dengan menggunakan bahasa pemrograman.

4. Pengujian

Setelah Proses Pengkodean selesai, dilanjutkan dengan proses pengujian pada program perangkat lunak, baik Pengujian logika internal, maupun Pengujian eksternal fungsional untuk memeriksa segala kemungkinan terjadinya kesalahan dan memeriksa apakah hasil dari pengembangan tersebut sesuai dengan hasil yang diinginkan.

5. Pendukung (*support*) atau pemeliharaan (*maintenance*)

Tahap pendukung atau pemeliharaan merupakan tahapan bagian akhir dimana dapat mengulangi atau mengoreksi apabila terdapat kesalahan perangkat lunak yang baru terdeteksi pada saat perangkat lunak dipergunakan.

3.2 Teknik Pengumpulan Data

Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan oleh penulis, yaitu:

1. Wawancara (*Interview*)

Metode wawancara artinya penulis mengadakan wawancara langsung dengan yang bersangkutan untuk mendapatkan data-data yang di perlukan seperti sejarah instansi, struktur organisasi instansi. Penulis melakukan wawancara secara langsung kepada ibu Raihana, S,Farm, Apt. Selaku penanggung jawab pusat pengolahan obat untuk mendapatkan informasi mengenai sistem dari permintaan obat dari pukesmas kegudang farmasi.

2. Observasi (*Observation*)

Yaitu penulis langsung mengadakan pengamatan terhadap kegiatan yang berhubungan dengan masalah yang diambil, agar memperoleh data dan keterangan yang lebih lengkap. Pengamatan dilakukan secara langsung ke dinas kesehatan kota pontianak pada bagian gudang farmasi

3. Studi Pustaka

Metode ini menggunakan buku-buku, berkas-berkas, laporan yang berkaitan dengan judul yang diangkat sebagai referensi. Informasi tersebut diambil dari berbagai sumber, baik dari luar maupun dari dalam perusahaan.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bagian ini, dijelaskan hasil penelitian dan pada saat yang sama diberikan

pembahasan yang komprehensif. Hasil dapat disajikan dalam angka, grafik, tabel, dan lain-lain yang membuat pembaca memahami dengan mudah. Pada bagian ini ditekankan nilai baru dari penelitian yang memuat inovasi, serta implikasinya.

4.1 Analisa Kebutuhan

Internet dapat dikatakan sebagai suatu kebutuhan pegawai untuk mendapatkan informasi, namun dari itu tidak semua pegawai merasakan adanya *internet*. *Internet* tentunya banyak sekali memiliki manfaat, terutama *website* yang menjadi bagian dari media informasi yang terkait dalam *internet*. Merubah pandangan suatu sistem dalam pekerjaan pegawai, kini dapat mempermudah suatu pekerjaan secara *online* dengan mengunjungi *website* tersebut dan melakukan pengolahan data. Hal tersebut adalah salah satu bagian dari manfaat *internet* untuk kehidupan pegawai.

Dalam pengolahan obat atau permintaan obat, permasalahan yang sedang dihadapi oleh Dinas Kesehatan kota Pontianak dalam pengolahan data obat, data stok obat, dan permintaan obat secara keseluruhan. Permasalahan juga di alami oleh pihak pukesmas yaitu pada saat pegawai pukesmas akan permintaan obat ke dinkes yang dibutuhkan, pegawai pukesmas harus datang secara langsung ke Dinas Kesehatan dengan jarak tempuh yang mungkin cukup jauh, kepastian ketersediaan stok obat yang dibutuhkan oleh pukesmas. Berharap dengan adanya *website* ini, permasalahan tersebut dapat di tangani dengan baik dan benar.

4.1.1 Kebutuhan Fungsional (*Functional Requirement*)

Kebutuhan fungsional merupakan kebutuhan yang terkait langsung pada sistem ini diantaranya, sebagai berikut:

1. Login

Fungsi *Login* adalah hak akses Anggota dan Admin yang disediakan untuk keamanan sistem. Hak akses *login* bagi Anggota digunakan agar Anggota dapat melakukan pemesanan dan menampilkan data-data Anggota itu sendiri. Hak akses *login* bagi Admin agar Admin dapat mengolah data pada halamannya, dan jika tidak melakukan *login* maka halaman Administrasi tidak dapat di akses. Dengan memasukkan *username* dan *password*, Anggota dan Admin dapat mengakses halamannya masing-masing.

2. Data Puskesmas
Halaman ini akan menampilkan data-data puskesmas yang akan di input oleh pegawai dinkes agar bisa mendatai laporan obat oleh permintaan obat dari puskesmas
3. Periode LPLPO
Pada bagian ini, sebelum melakukan permintaan obat, puskesmas diwajibkan untuk membuat periode permintaan obat
4. Laporan Permakaian Dan Lembar Permintaan Obat (LPLPO)
Halaman ini akan menampilkan data-data obat dari setiap permintaan obat oleh puskesmas.
5. LPLPO Dipenuhi
Pada halaman ini admin akan mengisi jumlah obat yang akan dipenuhi berdasarkan sesuai kebutuhan puskesmas itu sendiri.
6. Satuan Obat
Halaman ini terdapat jenis kemasan dari setiap obat yang dapat dioperasikan oleh admin saja.
7. Golongan Obat
Halaman ini, Admin dapat mengolah data golongan obat berupa jenis obat keras, bebas, atau bebas terbatas. Agar pada saat penginputan data obat, Admin dapat menentukan obat tersebut termasuk pada golongan obat keras, bebas, atau bebas terbatas.
8. Faktur Sediaan
Pada halaman ini admin akan melakukan penambahan faktur obat berdasarkan tanggal, periode, keterangan, nama pbf, sumber dana. Hal ini dilakukan agar dapat melakukan penambahan data obat.
9. Sediaan Obat
Pada fungsi ini, Admin dapat menyimpan data-data obat yang akan masuk ke gudang dan dapat mengecek obat-obat yang rusak di dalam database.
10. Supplier/Pedagang Besar Farmasi (PBF)
Pada halaman ini admin dapat menyimpan data-data *supplier* agar pada saat *input* yang mendanai obat dapat diketahui sumber tersebut. Adapun proses *input supplier* tersebut, admin harus mengisi nama *supplier*, alamat dan nomor telepon.
11. Pemusnahan Obat
Pada bagian Halaman ini ada beberapa pilihan seperti obat expired, penerimaan obat rusak, stok opname dan list obat yang telah dimusnakan, admin dapat menginput data-data pemusnahan obat

dimana terdapat obat-obat yang sudah expired, obat rusak, menambah stok opname dan data obat-obat yang telah dimusnakan.

4.1.2 Kebutuhan Non Fungsional (Non Functional Requirement)

Dalam menjalankan sistem ini, tentunya membutuhkan perangkat pendukung agar mendukung kelancaran sistem ini diantaranya, sebagai berikut:

1. Perangkat keras (*Hardware*)
Perangkat keras (*Hardware*) sebagai komponen secara fisik bekerja dalam melaksanakan pengolahan data dan digunakan sistem untuk menjalankan program yang telah diperintahkan, *Personal Computer* (PC) atau Laptop sebagai perangkat dalam mengoperasikan program Sistem Informasi Manajemen Logistik Obat Pada Dinas Kesehatan Kota Pontianak Berbasis Web.
2. Perangkat Lunak (*Software*)
Agar mendukung sistem kerja pada *hardware* akan memerlukan *software*. Perangkat lunak pendukung seperti *xampp* yang terdapat aplikasi *server Apache* berfungsi sebagai *web server* dan *MySQL database*. *Web browser* seperti *Mozilla Firefox*, *Google Chrome*, dan *Internet Explorer* sebagai *software* dalam menampilkan program itu sendiri.
3. Pemakai (*Brainware*)
Perlu adanya kegiatan *user* dalam mengolah sebuah program untuk menjadikan program tersebut berjalan sesuai dengan hasil yang diinginkan.

4.2 Perancangan Perangkat Lunak

4.2.1 Rancangan Antar Muka

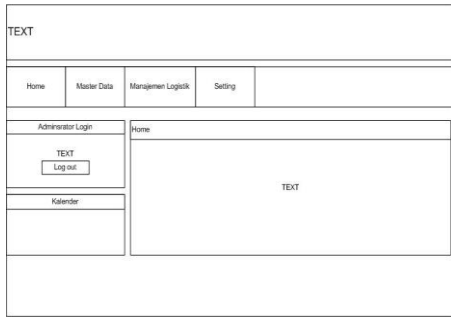
Penulis melakukan tahap perancangan antar muka dengan tujuan agar dapat memudahkan dalam proses implementasi.

1. Rancangan Antar Muka Halaman Login Puskesmas

Sumber: Hasil Penelitian

Gambar III.2 Rancangan Antar Muka Halaman Login Puskesmas

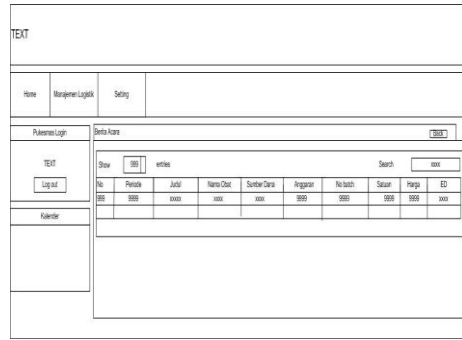
2. Rancangan Antar Muka Halaman Utama Puskesmas



Sumber: Hasil Penelitian

Gambar III.3 Rancangan Antar Muka Halaman Utama Puskesmas

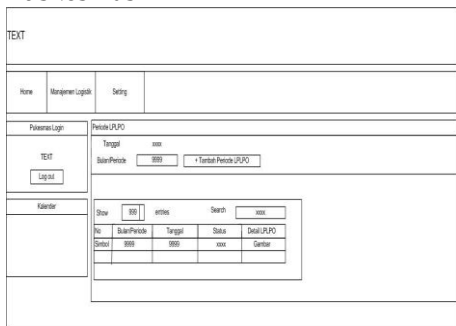
6. Rancangan Antar Muka Halaman Berita Acara



Sumber: Hasil Penelitian

Gambar III.7 Rancangan Antar Muka Halaman Berita Acara

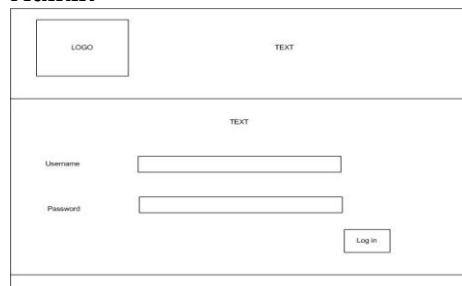
3. Rancangan Antar Muka Halaman LPLPO Puskesmas



Sumber: Hasil Penelitian

Gambar III.4 Rancangan Antar Muka Halaman LPLPO Puskesmas

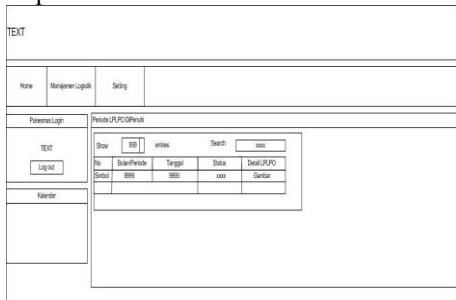
7. Rancangan Antar Muka Halaman Login Admin



Sumber: Hasil Penelitian

Gambar III.8 Rancangan Antar Muka Halaman Login Admin

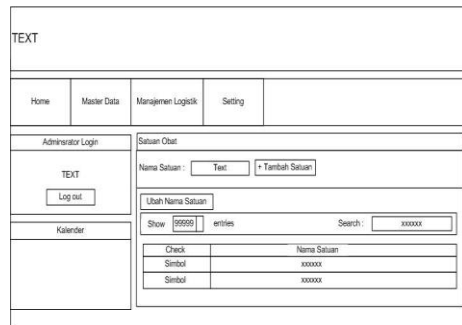
4. Rancangan Antar Muka Halaman LPLPO Dipenuhi



Sumber: Hasil Penelitian

Gambar III.5 Rancangan Antar Muka Halaman LPLPO Dipenuhi

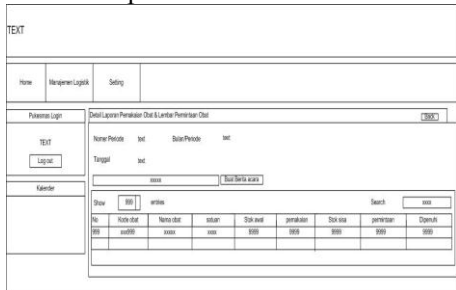
8. Rancangan Antar Muka Halaman Satuan Obat



Sumber: Hasil Penelitian

Gambar III.9 Rancangan Antar Muka Halaman Satuan Obat

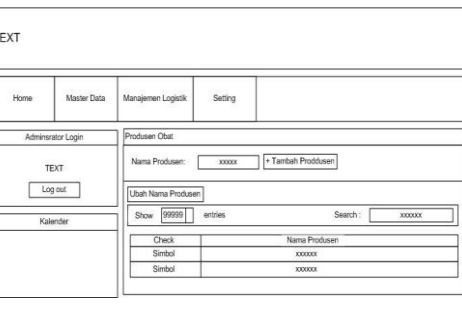
5. Rancangan Antar Muka Halaman Detail LPLPO Dipenuhi



Sumber: Hasil Penelitian

Gambar III.6 Rancangan Antar Muka Halaman Detail LPLPO Dipenuhi

9. Rancangan Antar Muka Halaman Produsen Obat



Sumber: Hasil Penelitian

Gambar III.10 Rancangan Antar Muka Halaman Produsen Obat

10. Rancangan Antar Muka Halaman Golongan Obat

Sumber: Hasil Penelitian

Gambar III.11 Rancangan Antar Muka Halaman Golongan Obat

14. Rancangan Antar Muka Halaman Tambah Faktur

Sumber: Hasil Penelitian

Gambar III.15 Rancangan Antar Muka Halaman Tambah Faktur

11. Rancangan Antar Muka Halaman Data PBF

Sumber: Hasil Penelitian

Gambar III.12 Rancangan Antar Muka Halaman Data PBF

15. Rancangan Antar Muka Halaman LPLPO Admin

Sumber: Hasil Penelitian

Gambar III.16 Rancangan Antar Muka Halaman LPLPO Admin

12. Rancangan Antar Muka Halaman Data Puskesmas

Sumber: Hasil Penelitian

Gambar III.13 Rancangan Antar Muka Halaman Data Puskesmas

16. Rancangan Antar Muka Halaman Berita Acara Diterima

Sumber: Hasil Penelitian

Gambar III.17 Rancangan Antar Muka Halaman Berita Acara Diterima

13. Rancangan Antar Muka Halaman Penerimaan Obat

Sumber: Hasil Penelitian

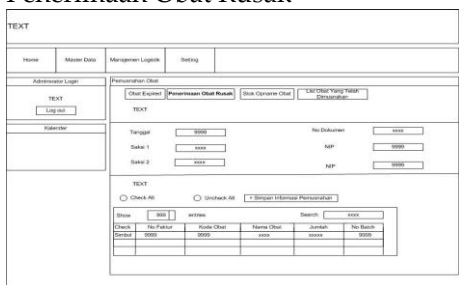
Gambar III.14 Rancangan Antar Muka Halaman Penerimaan Obat

17. Rancangan Antar Muka Halaman Pemusnahan Obat Expired

Sumber: Hasil Penelitian

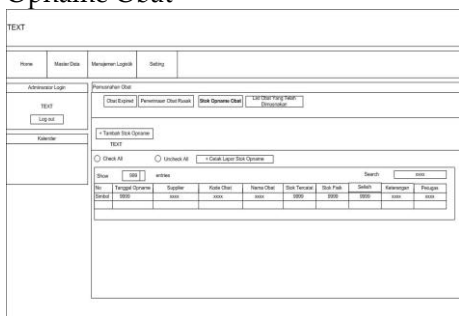
Gambar III.18 Rancangan Antar Muka Halaman Pemusnahan Obat Expired

18. Rancangan Antar Muka Halaman Penerimaan Obat Rusak



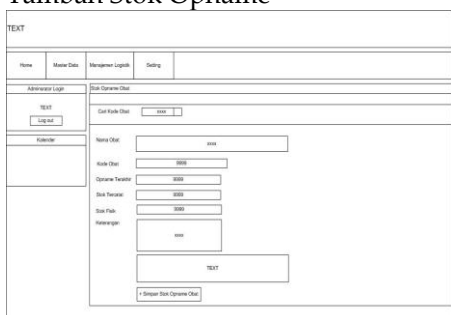
Sumber: Hasil Penelitian
Gambar III.19 Rancangan Antar Muka Halaman Penerimaan Obat Rusak

19. Rancangan Antar Muka Halaman Stok Opname Obat



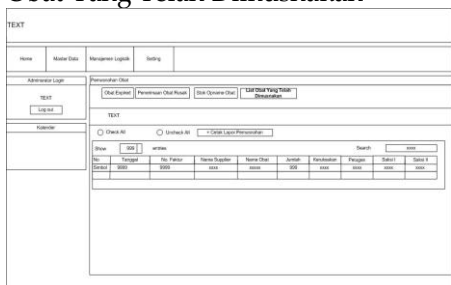
Sumber: Hasil Penelitian
Gambar III.20 Rancangan Antar Muka Halaman Stok Opname Obat

20. Rancangan Antar Muka Halaman Tambah Stok Opname



Sumber: Hasil Penelitian
Gambar III.21 Rancangan Antar Muka Halaman Tambah Stok Opname

21. Rancangan Antar Muka Halaman List Obat Yang Telah Dimusnakan

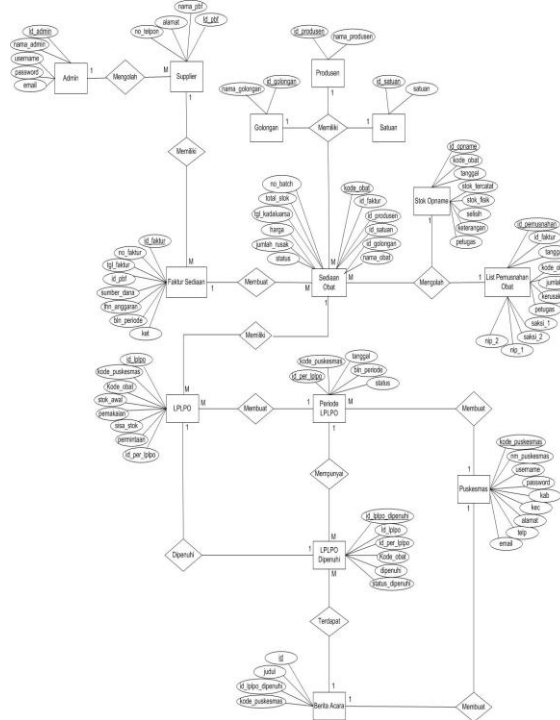


Sumber: Hasil Penelitian
Gambar III.22 Rancangan Antar Muka Halaman List Obat Yang Telah Dimusnakan

4.2.2 Rancangan Basis Data

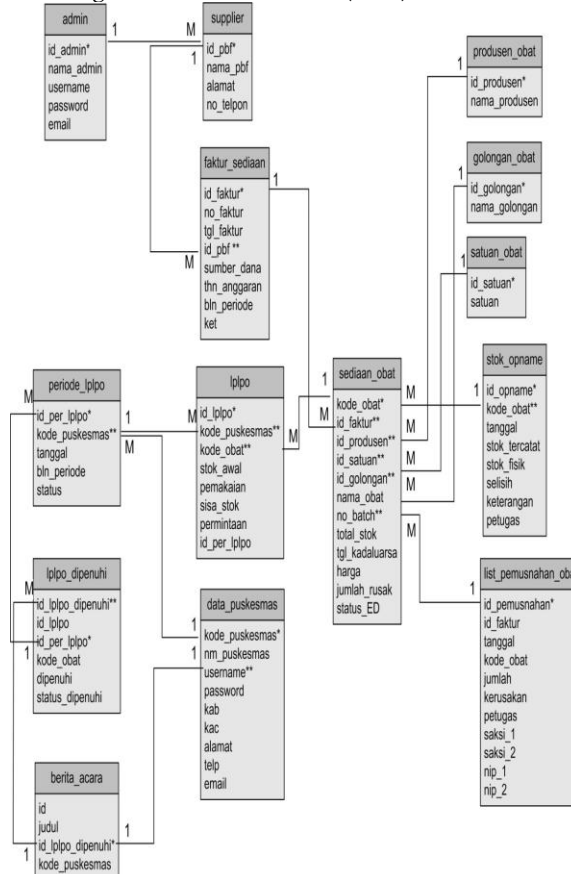
Membuat sebuah rancangan basis data yang berfungsi untuk menghasilkan gambaran tabel-tabel yang akan dirancang menggunakan *Entity Relationship Diagram (ERD)* dan *Logical Record Structure (LRS)*.

1. *Entity Relationship Diagram (ERD)*



Sumber: Hasil Penelitian
Gambar III.23 Entity Relationship Diagram

2. *Logical Record Structure (LRS)*

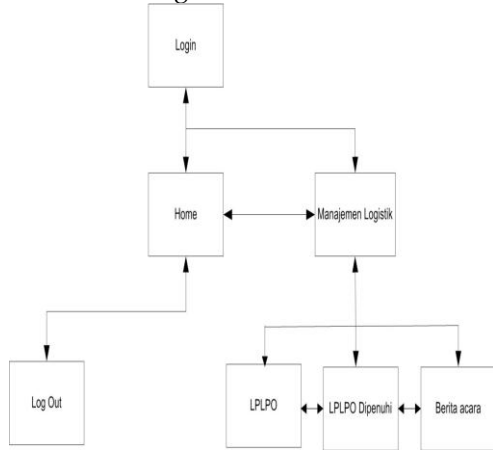


Sumber: Hasil Penelitian
Gambar III.24 Logical Record Structure

4.2.3 Rancangan Struktur Navigasi

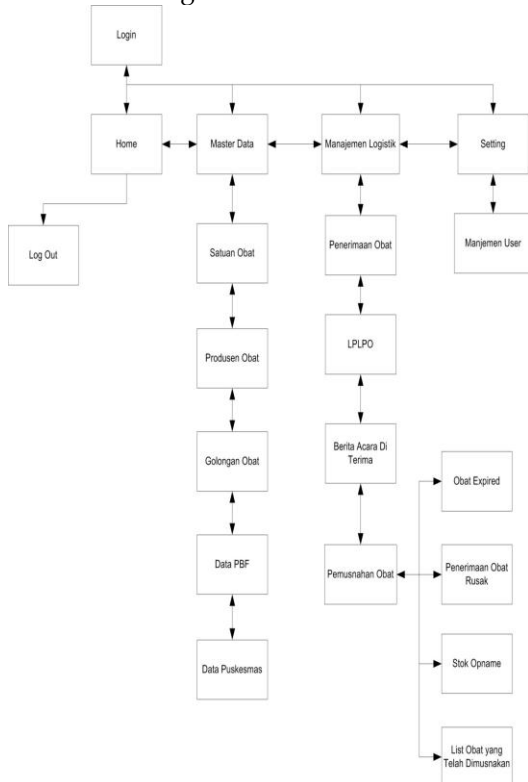
Dalam rancangan struktur navigasi ini terbagi menjadi 2 struktur navigasi, diantaranya struktur navigasi halaman Puskesmas dan struktur navigasi untuk halaman Admin. Adapun rancangannya sebagai berikut:

1. Struktur Navigasi Halaman Puskesmas



Sumber: Hasil Penelitian
Gambar III.25 Struktur Navigasi Halaman Puskesmas

2. Struktur Navigasi Halaman Admin



Sumber: Hasil Penelitian
Gambar III.26 Struktur Navigasi Halaman Admin

4.3 Implementasi dan Pengujian Blackbox

4.3.1 Implementasi

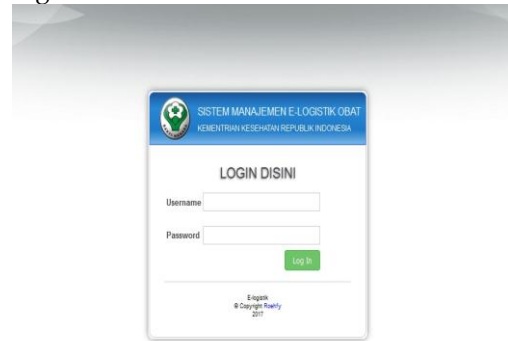
Pada bagian ini merupakan hasil dari perancangan yang sudah diterjemahkan ke dalam bahasa pemrograman. Hasil dari tahap

implementasi ini merupakan sebuah sistem yang siap diuji dan dijalankan.

1. Implementasi Antar Muka

a. Halaman Login Admin

Halaman ini dibuat untuk memberikan batasan kepada pihak yang tidak berkepentingan agar tidak dapat mengakses dan mengolah data pada halaman administrasi tanpa melakukan login terlebih dahulu



Sumber: Hasil Penelitian
Gambar III.27 Halaman Login Admin

b. Halaman Utama Admin

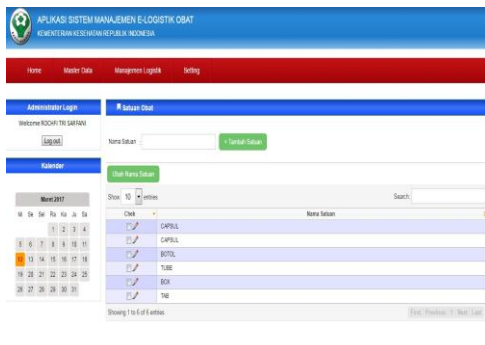
Halaman utama admin adalah halaman administrasi untuk mengolah setiap data yang tersedia pada halaman ini, halaman administrasi dapat diakses jika admin sudah melakukan *login*.



Sumber: Hasil Penelitian
Gambar III.28 Halaman Utama Admin

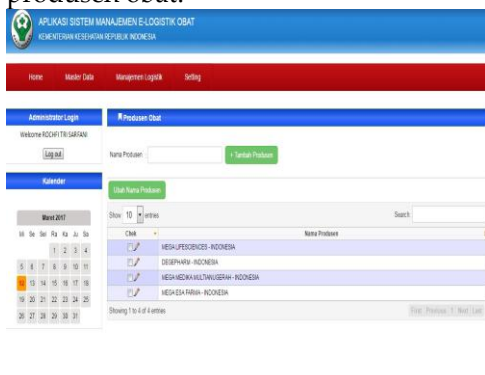
c. Halaman Satuan Obat

Ketika admin mengklik master data maka ada satuan obat atau menu yang menunjukkan sub menu obat pada menu admin, maka sistem akan link ke from satuan obat. Secara umum kegunaan dari from satuan obat adalah untuk menginput data satuan obat, mencari, mengubah, dan menghapus data. Untuk inputan data satuan obat.



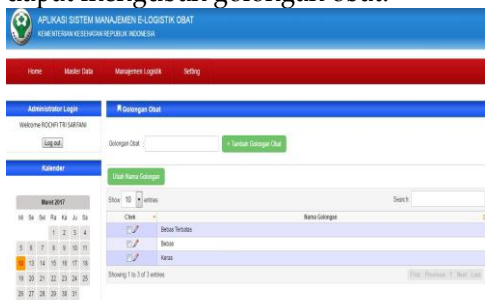
Sumber: Hasil Penelitian
Gambar III.29 Halaman Satuan Obat

- d. Halaman Produsen Obat
 Ketika admin mengklik master data maka ada Produsen obat atau menu yang menunjukkan sub menu obat pada menu admin, maka sistem akan link ke from produsen obat. Secara umum kegunaan dari from produsen obat adalah untuk menginput data distributor obat, mencari, mengubah, dan menghapus data produsen obat.



Sumber: Hasil Penelitian
Gambar III.30 Halaman Produsen Obat

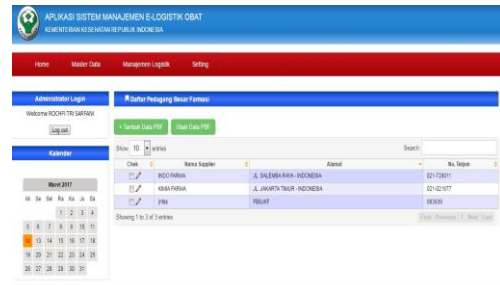
- e. Halaman Golongan Obat
 Pada halaman Golongan obat ini, ketika admin mengklik master data akan adan sub menu yang bermna Golongan Obat. Fungsi dari halaman golongan obat ini admin akan menginput atau menambahkan golongan obat seperti bebas, bebas terbatas dan keras, admin dapat mengubah golongan obat.



Sumber: Hasil Penelitian
Gambar III.31 Halaman Golongan Obat

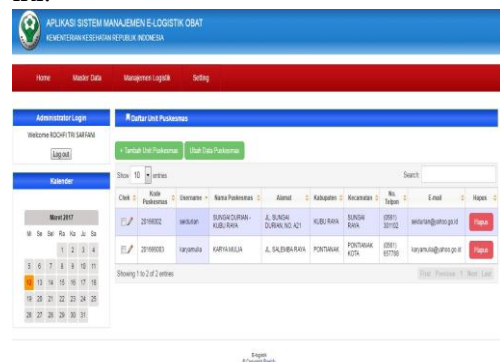
- f. Halaman Data PBF

Halaman antar muka tabel data PBF ini digunakan untuk menampilkan data PBF secara keseluruhan, dan dilengkapi fungsi tambah data, cari data, dan edit data.



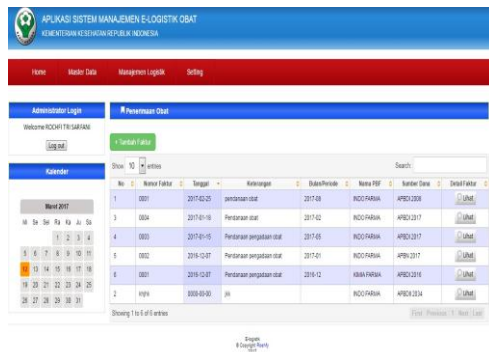
Sumber: Hasil Penelitian
Gambar III.32 Halaman Data PBF

- g. Halaman Data Puskesmas
 Halaman ini berfungsi ketika admin mengklik data puskesmas, admin bisa mengakses data-data puskesmas menambahkan data puskesmas dan mengubah data puskesmas agar pihak puskesmas bisa mengasek sistem from permintaan obat seperti gambar dibawah ini.



Sumber: Hasil Penelitian
Gambar III.33 Halaman Data Puskesmas

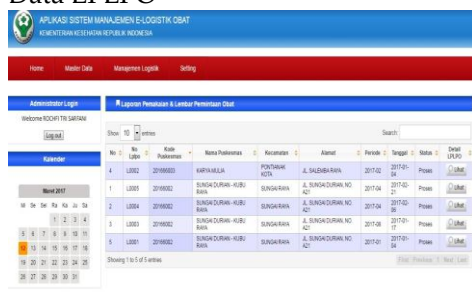
- h. Halaman Penerimaan Obat
 Pada halaman ini admin akan mengakses ke halaman penerimaan obat dan menambahkan data-data faktur dan admin akan melihat detail faktur menginput data penerimaan obat yang mendanai obat masuk ke dinkes seperti gambar dibawah ini.



Sumber: Hasil Penelitian
Gambar III.34 Halaman Penerimaan Obat

i. Halaman Data LPLPO dan Detail LPLPO Pada halaman ini admin akan mengecek data-data permintaan obat dari puskesmas, ketika admin mengklik data detail LPLPO admin akan menginput stok obat-obat yang akan dipenuhi untuk puskesmas seperti gambar dibawah ini.

1) Data LPLPO



Sumber: Hasil Penelitian
Gambar III.35 Halaman Data LPLPO

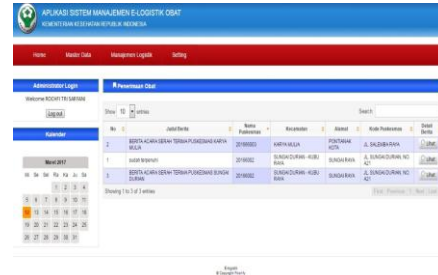
2) Detail LPLPO Dari Puskesmas



Sumber: Hasil Penelitian
Gambar III.36 Halaman Detail LPLPO

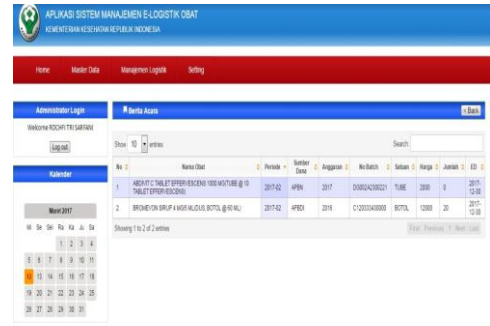
j. Halaman Data Berita Acara diterima dan Detail Berita Acara Pada halaman ini admin akan mengecek dan melihat detail obat yang sudah disampaikan ke puskesmas seperti gambar dibawah ini

1) Data Berita Acara



Sumber: Hasil Penelitian
Gambar III.37 Halaman Data Berita Acara

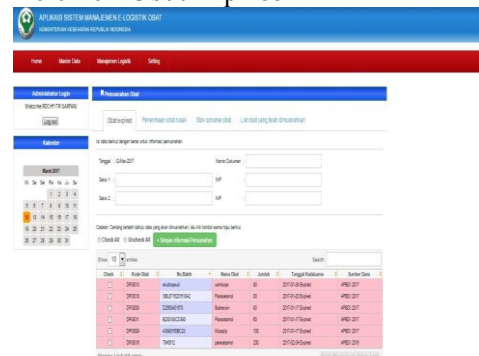
2) Detail Berita Acara



Sumber: Hasil Penelitian
Gambar III.38 Halaman Detail Berita Acara

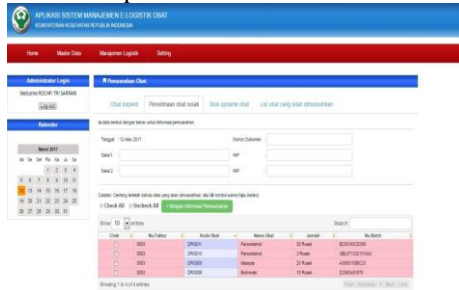
k. Halaman Pemusnahan Obat Pada halamana ini adim akan mengakses data-data obat seperti data obat pada halaman obat expired, penerimaan obat rusak, stok opname, dan halaman list obat yang telah dimusnakan ada empat halaman seperti gambar di bawah ini:

1) Halaman Obat Expired



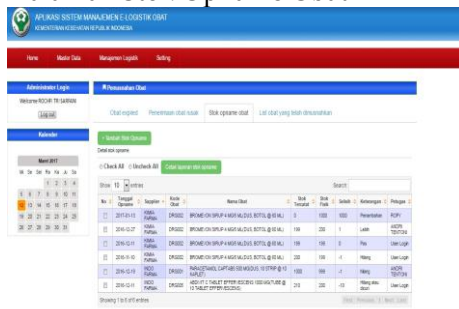
Sumber: Hasil Penelitian
Gambar III.39 Halaman Obat Expired

2) Halaman penerimaan Obat Rusak



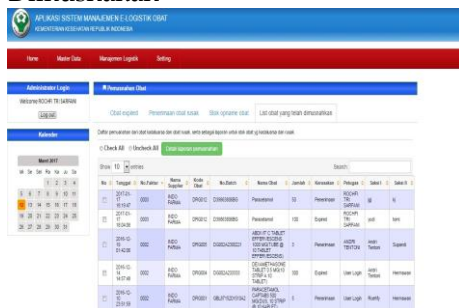
Sumber: Hasil Penelitian
Gambar III.40 Halaman Penerimaan Obat Rusak

3) Halaman Stok Opname Obat



Sumber: Hasil Penelitian
Gambar III.41 Halaman Stok Opname

4) Halaman List Obat Yang Telah Dimusnakan



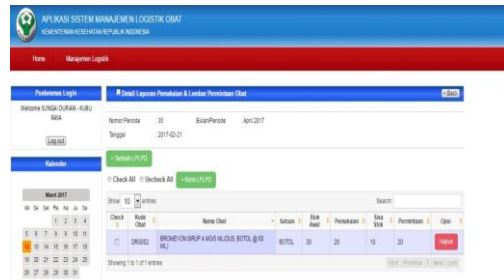
Sumber: Hasil Penelitian
Gambar III.42 Halaman List Obat Yang Telah Dimusnakan

1. Halaman Utama Puskesmas
 Pada halaman ini pegawai akan mengakses form yang ada di dalam tersebut seperti halaman LPLPO, LPLPO Dipenuhi, dan membuat Berita Acara.



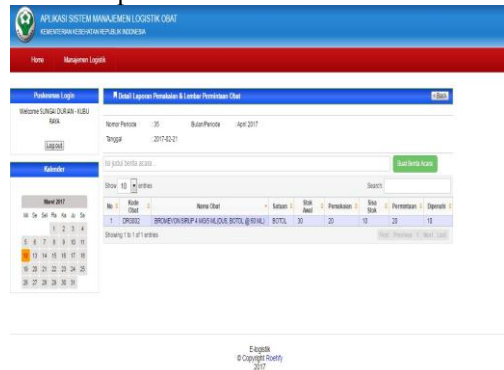
Sumber: Hasil Penelitian
Gambar III.43 Halaman Utama Puskesmas

m. Halaman Detail LPLPO Puskesmas
 Pada halaman ini petugas puskesmas akan mengakses dan menginput data-data permintaan obat yang akan dikirim ke dinkes.



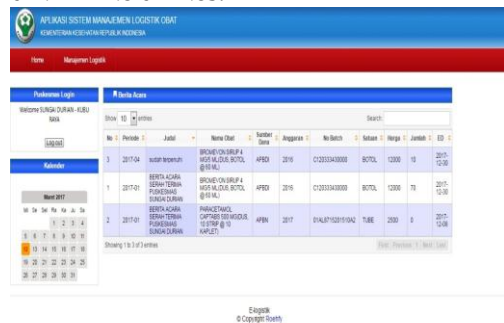
Sumber: Hasil Penelitian
Gambar III.44 Halaman Detail LPLPO Puskesmas

n. Halaman Detail LPLPO Dipenuhi
 Pada halaman ini pegawai puskesmas akan mengecek data-data obat yang sudah dipenuhi oleh dinkes dan pegawai akan membuat laporan berita acara bahwa obat tersebut sudah masuk ke puskesmas yang akan dikirim kembali ke dinkes laporan berita acara.



Sumber: Hasil Penelitian
Gambar III.45 Halaman Detail LPLPO Dipenuhi

o. Halaman Berita Acara Puskesmas
 Pada halaman ini petugas puskesmas akan melihat data-data berita acara yang dikirim ke dinkes.



Sumber: Hasil Penelitian
Gambar III.46 Halaman Berita Acara Puskesmas

2. Spesifikasi Sistem Komputer

Kebutuhan minimum pada spesifikasi perangkat keras dan perangkat lunak adalah sebagai berikut:

a. Spesifikasi Perangkat Keras

1) *Server*

a) *CPU*

- (1) *Processor Intel® BayTrail M Duol-Core 2,50Ghz*
- (2) *RAM 2,00 GB*
- (3) *Hard Disk 500 GB*

b) *Mouse*

c) *Keyboard*

d) *Monitor* dengan resolusi layar minimum 1024 x 768

e) *Koneksi internet* dengan kecepatan 2 *Mbps*

2) *Client*

a) *CPU*

- (1) *Processor AMD C-60 APU with Radeon(tm) HD Graphics 1.00 GHz*
- (2) *RAM 2,00 GB*
- (3) *Hard Disk 320 GB*

b) *Mouse*

c) *Keyboard*

d) *Monitor* dengan resolusi layar minimum 1024 x 768

e) *Koneksi internet* dengan kecepatan 1 *Mbps*

b. Spesifikasi Perangkat Lunak

1) *Server*

a) Sistem operasi seperti *Microsoft Windows 7* dan *Windows XP*.

b) Aplikasi *web server* seperti *Xampp* yang memiliki beberapa komponen, diantaranya:

- (1) *Aplikasi Apache Server*
- (2) *Aplikasi MySQL Server*
- (3) *Aplikasi PHP Server*
- (4) *Aplikasi phpMyAdmin*

2) *Client*

a) Sistem operasi seperti *Microsoft Windows 7* dan *Windows XP*.

b) Aplikasi *web browser* seperti: *Google Chrome* dan *Mozilla Firefox*.

4.3.2 **Pengujian Black Box**

Dengan melakukan pengujian *black box* ini bermaksud untuk mendapatkan informasi apakah proses masukan dan keluaran dari program tersebut sesuai dengan spesifikasi yang diharapkan, maka pada implementasinya diperlukan pengujian berdasarkan klasifikasi pengujian *black box* yang ada, diantaranya:

1. Pengujian Fungsional

Dalam pengujian fungsional ini program akan diperiksa apakah berjalan sesuai harapan.

Tabel III.15

Hasil Pengujian Fungsional Login Admin

| No | Skenario Pengujian | Test Case | Hasil yang diharapkan | Hasil Pengujian | Kesimpulan |
|----|---|--|---|-----------------|------------|
| 1 | Username dan Password dikosongkan, setelah itu klik tombol Login | Username : (kosong) Password : (kosong) | Sistem akan menolak akses login dan menampilkan pesan "Gagal, Periksa username atau password" | Sesuai harapan | Valid |
| 2 | Mengisi Username dan Password dengan kondisi salah atau hanya salah satunya, lalu klik tombol login | Username : (admin) Password : (xxxxx) | Sistem akan menolak akses login dan menampilkan pesan "Gagal, Periksa username atau password" | Sesuai harapan | Valid |
| 3 | Mengisi Username dan Password dengan data yang benar, lalu klik tombol login | Username : (admin) Password : (admin) | Sistem menerima akses login dan menampilkan pesan "welcome" kemudian membuka halaman menu utama admin | Sesuai harapan | Valid |

Sumber: Hasil Penelitian

Tabel III.16

Hasil Pengujian Fungsional Tambah Satuan Obat

| No | Skenario Pengujian | Test Case | Hasil yang diharapkan | Hasil Pengujian | Kesimpulan |
|----|---|---|--|-----------------|------------|
| 1 | Mengosongkan isian data, kemudian klik tombol Tambah satuan | Form input data: (kosong) | Sistem akan menolak akses tambah satuan dan menampilkan pesan "Isilah bidang ini" | Sesuai harapan | Valid |
| 2 | Mengisi semua isian data dengan lengkap dan benar, lalu klik tombol Tambah satuan | Form input: (data tenisik dengan benar) | Sistem akan menerima akses tambah satuan dan menampilkan pesan "Berhasil Disimpan" | Sesuai harapan | Valid |

Sumber: Hasil Penelitian

Tabel III.17

Hasil Pengujian Fungsional Tambah Produsen Obat

| No | Skenario Pengujian | Test Case | Hasil yang diharapkan | Hasil Pengujian | Kesimpulan |
|----|---|---|--|-----------------|------------|
| 1 | Mengosongkan isian data, kemudian klik tombol Tambah produsen | Form input data: (kosong) | Sistem akan menolak akses tambah satuan dan menampilkan pesan "Isilah bidang ini" | Sesuai harapan | Valid |
| 2 | Mengisi semua isian data dengan lengkap dan benar, lalu klik tombol Tambah produsen | Form input: (data tenisik dengan benar) | Sistem akan menerima akses tambah satuan dan menampilkan pesan "Berhasil Disimpan" | Sesuai harapan | Valid |

Sumber: Hasil Penelitian

Tabel III.18
Hasil Pengujian Fungsional Tambah Golongan Obat

| No | Skenario Pengujian | Test Case | Hasil yang diharapkan | Hasil Pengujian | Kesimpulan |
|----|--|---|--|-----------------|------------|
| 1 | Mengosongkan isian data, kemudian klik tombol Tambah golongan obat | Form input data: (kosong) | Sistem akan menolak akses tambah satuan dan menampilkan pesan "Isilah bidang ini" | Sesuai harapan | Valid |
| 2 | Mengisi semua isian data dengan lengkap dan benar, lalu klik tombol Tambah golongan obat | Form input: (data terisik dengan benar) | Sistem akan menerima akses tambah satuan dan menampilkan pesan "Berhasil Disimpan" | Sesuai harapan | Valid |

Sumber: Hasil Penelitian

Tabel III.19
Hasil Pengujian Fungsional Input Data PBF

| No. | Skenario Pengujian | Test Case | Hasil yang diharapkan | Hasil Pengujian | Kesimpulan |
|-----|---|--|--|-----------------|------------|
| 1 | Mengosongkan semua atau salah satu isian data supplier, lalu klik tombol Simpan | Nama Nama PBF: (kosong) No telepon: (081246776667) Alamat: (Jl. Salemba Raya) | Sistem akan menolak akses simpan dan menampilkan pesan "Isilah Bidang Ini" | Sesuai harapan | Valid |
| 2 | Mengisi semua isian data supplier dengan lengkap dan benar, lalu klik tombol Simpan | Form input data : (diisi dengan lengkap dan benar) | Sistem akan menerima data dan menampilkan pesan "Berhasil disimpan!" | Sesuai harapan | Valid |

Sumber: Hasil Penelitian

Tabel III.20
Hasil Pengujian Fungsional Input Data Puskesmas

| No. | Skenario Pengujian | Test Case | Hasil yang diharapkan | Hasil Pengujian | Kesimpulan |
|-----|--|---|--|-----------------|------------|
| 1 | Mengosongkan semua atau salah satu isian data Puskesmas lalu klik tombol Simpan | Nama Namaunit : (kosong) kab: kuburaya kec: sungai raya no.telp 05612345 email.rohfy@gmailcom | Sistem akan menolak akses simpan dan menampilkan pesan "Isilah Bidang Ini" | Sesuai harapan | Valid |
| 2 | Mengisi semua isian data puskesmas dengan lengkap dan benar, lalu klik tombol Simpan | Form input data : (diisi dengan lengkap dan benar) | Sistem akan menerima data dan menampilkan pesan "Berhasil disimpan!" | Sesuai harapan | Valid |

Sumber: Hasil Penelitian

Tabel III.21
Hasil Pengujian Fungsional Input Data Faktor

| No. | Skenario Pengujian | Test Case | Hasil yang diharapkan | Hasil Pengujian | Kesimpulan |
|-----|--|---|--|-----------------|------------|
| 1 | Mengosongkan semua atau salah satu isian data Puskesmas lalu klik tombol Simpan | Nama Namaunit : (kosong) Tanggal: 11-01-2017 Nama PBF : indor farma bulan/periode : 11-01-2017 Sumber dana: APBD1 | Sistem akan menolak akses simpan dan menampilkan pesan "Isilah Bidang Ini" | Sesuai harapan | Valid |
| 2 | Mengisi semua isian data puskesmas dengan lengkap dan benar, lalu klik tombol Simpan | Form input data : (diisi dengan lengkap dan benar) | Sistem akan menerima data dan menampilkan pesan "Berhasil disimpan!" | Sesuai harapan | Valid |

Sumber: Hasil Penelitian

Tabel III.22
Hasil Pengujian Fungsional Input Persediaan Obat

| No. | Skenario Pengujian | Test Case | Hasil yang diharapkan | Hasil Pengujian | Kesimpulan |
|-----|--|--|---|-----------------|------------|
| 1 | Mengosongkan semua atau salah satu isian data klik tombol Simpan | Pilih produsen: (Kimia farma) Nama obat : (kosong) No. Batch : (12346) Total jumlah (2) Satuan (Tab) golongan (bebas) harga beli (2000) Tanggal Kadaluarsa (12-01-2017) jumlah rusak (6) | Sistem akan menolak akses simpan dan menampilkan pesan "Apakah sudah benar data yang Anda masukkan ? Isilah Bidang Ini" | Sesuai harapan | Valid |
| 2 | Mengisi semua isian data persediaan obat dengan lengkap dan benar, lalu klik tombol Simpan | Form input data : (diisi dengan lengkap dan benar) | Sistem akan menerima data dan menampilkan pesan "Apakah sudah benar data yang Anda masukkan ? Berhasil disimpan!" | Sesuai harapan | Valid |

Sumber: Hasil Penelitian

Tabel III.23
Hasil Pengujian Fungsional Input Data Obat Expired Dan Obat Rusak

| No. | Skenario Pengujian | Test Case | Hasil yang diharapkan | Hasil Pengujian | Kesimpulan |
|-----|---|--|--|-----------------|------------|
| 1 | Mengosongkan semua atau salah satu isian data pemusnahan obat, lalu klik tombol Simpan Informasi pemusnahan | Tanggal : (12-01-2017) saksi 1: (kosong) saksi 2 (ronfi) Nomor dokumen(0001) Nip 1:(67676) Nip 2 : (345644) | Sistem akan menolak akses simpan dan Peaan yang akan ditampilkan "Anda yakin Ingin memusnahkan data ? Isilah Bidang Ini" | Sesuai harapan | Valid |
| 2 | Mengisi semua data dengan benar dan tidak dicentang data obat | Form input data : (diisi dengan lengkap dan benar) | Sistem akan menerima akses simpan dan Peaan yang akan ditampilkan "Anda yakin Ingin memusnahkan data Tidak ada data yang dipilih untuk dimusnahkan." | Sesuai harapan | Valid |
| 3 | Mengisi semua data dengan benar dan dicentang data obat | Form input data : (diisi dengan lengkap dan benar) | Sistem akan menerima akses simpan dan menampilkan pesan Anda yakin Ingin memusnahkan data ? Data berhasil di musnakan" | Sesuai harapan | Valid |

Sumber: Hasil Penelitian

Tabel III.24
Hasil Pengujian Fungsional Input Data
Stok Opname

| No. | Skenario Pengujian | Test Case | Hasil yang diharapkan | Hasil Pengujian | Kesimpulan |
|-----|---|---|--|-----------------|------------|
| 1 | Mengosongkan semua atau salah satu isian data Stok opname lalu klik tombol Simpan | Cari Kode Obat: (kosong) Nama Obat: (paracetamol) Kode obat: 45647384 Stok tercatat: 23 Stok fisik: 34 Keterangan(Pas) | Sistem akan menolak akses simpan dan menampilkan pesan "Isilah Bidang Ini" | Sesuai harapan | Valid |
| 2 | Mengisi semua isian data stok Opaname dengan lengkap dan benar, lalu klik tombol Simpan | Form input data: (diisi dengan lengkap dan benar) | Sistem akan menerima data dan menampilkan pesan "Apakah sudah benar data yang Anda masukkan? Berhasil disimpan!" | Sesuai harapan | Valid |

Sumber: Hasil Penelitian

Tabel III.25
Hasil Pengujian Fungsional Detail LPLPO
Dari Puskesmas

| No. | Skenario Pengujian | Test Case | Hasil yang diharapkan | Hasil Pengujian | Kesimpulan |
|-----|--|--|--|-----------------|------------|
| 1 | Mengosongkan isi angka obat yang akan dipenuhi lalu klik tombol save | Form input angka (tidak diisi) | Sistem akan menolak akses simpan dan menampilkan pesan "Isilah Bidang Ini" | Sesuai harapan | Valid |
| 2 | Mengisi angka yang akan dipenuhi dan yang angka dipenuhi tidak cukup digudang klik tombol save | Form input angka: (diisi dengan lengkap dan benar) | Sistem akan menolak data dan menampilkan pesan "maaf sisa stok tidak cukup!" | Sesuai harapan | Valid |
| 3 | Mengisi angka yang akan dipenuhi dan yang angka dipenuhi dan cukup digudang klik tombol Save | Form input angka: (diisi dengan lengkap dan benar) | Sistem akan menerima data dan menampilkan pesan "Berhasil update LPLPO dipenuhi" | Sesuai harapan | Valid |

Sumber: Hasil Penelitian

Tabel III.26
Hasil Pengujian Fungsional Ubah Satuan
Obat

| No | Skenario Pengujian | Test Case | Hasil yang diharapkan | Hasil Pengujian | Kesimpulan |
|----|---|--|--|-----------------|------------|
| 1 | Tidak dicentang pada ubah satuan obat lalu klik tombol ubah satuan obat | From centang: (tidak dioeklis) | Sistem akan menolak akses ubah satuan dan menampilkan pesan "Tidak ada data yang di pilih untuk di ubah" | Sesuai harapan | Valid |
| 2 | Dicentang pada ubah satuan lalu klik tombol ubah satuan obat lalu tidak mengosongkan ubah satuan obat | From centang dan input: (di centang dan dan tidak input) | Sistem akan menolak akses ubah satuan dan menampilkan pesan "Apakah sudah benar data yang Anda masukkan? isilah bidang ini" | Sesuai harapan | Valid |
| 3 | Dicentang pada ubah satuan lalu klik tombol ubah satuan obat lalu mengisi ubah satuan obat dan klik tombol simpan data satuan | From centang dan input: (di centang dan input) | Sistem akan menerima akses ubah satuan obat dan akan menampilkan pesan "Apakah sudah benar data yang Anda masukkan? berhasil diubah" | Sesuai harapan | Valid |

Sumber: Hasil Penelitian

Tabel III.27
Hasil Pengujian Fungsional Ubah
Produsen Obat

| No | Skenario Pengujian | Test Case | Hasil yang diharapkan | Hasil Pengujian | Kesimpulan |
|----|--|--|--|-----------------|------------|
| 1 | Tidak dicentang pada ubah nama produsen lalu klik tombol ubah nama produsen | From centang: (tidak dioeklis) | Sistem akan menolak akses ubah satuan dan menampilkan pesan "Tidak ada data yang di pilih untuk di ubah" | Sesuai harapan | Valid |
| 2 | Dicentang pada ubah satuan lalu klik tombol ubah satuan obat lalu tidak mengosongkan ubah nama produsen | From centang dan input: (di centang dan dan tidak input) | Sistem akan menolak akses ubah satuan dan menampilkan pesan "Apakah sudah benar data yang Anda masukkan? isilah bidang ini" | Sesuai harapan | Valid |
| 3 | Dicentang pada ubah produsen lalu klik tombol ubah nama produsen lalu mengisi ubah nama produsen dan klik tombol simpan data yang diubah | From centang dan input: (di centang dan input) | Sistem akan menerima akses ubah satuan obat dan akan menampilkan pesan "Apakah sudah benar data yang Anda masukkan? berhasil diubah" | Sesuai harapan | Valid |

Sumber: Hasil Penelitian

Tabel III.28
Hasil Pengujian Fungsional Ubah
Golongan Obat Obat

| No | Skenario Pengujian | Test Case | Hasil yang diharapkan | Hasil Pengujian | Kesimpulan |
|----|---|--|--|-----------------|------------|
| 1 | Tidak dicentang pada ubah nama golongan obat lalu klik tombol ubah Nama Golongan obat | From centang: (tidak dioeklis) | Sistem akan menolak akses ubah satuan dan menampilkan pesan "Tidak ada data yang di pilih untuk di ubah" | Sesuai harapan | Valid |
| 2 | Dicentang pada ubah nama golongan obat lalu klik tombol ubah nama golongan obat lalu mengosongkan ubah nama golongan obat | From centang dan input: (di centang dan dan tidak input) | Sistem akan menolak akses ubah satuan dan menampilkan pesan "Apakah sudah benar data yang Anda masukkan? isilah bidang ini" | Sesuai harapan | Valid |
| 3 | Dicentang pada ubah nama golongan obat lalu klik tombol ubah nama golongan obat dan klik tombol simpan data yang diubah | From centang dan input: (di centang dan input) | Sistem akan menerima akses ubah satuan obat dan akan menampilkan pesan "Apakah sudah benar data yang Anda masukkan? berhasil diubah" | Sesuai harapan | Valid |

Sumber: Hasil Penelitian

Tabel III.29
Hasil Pengujian Fungsional Ubah Data
PBF

| No | Skenario Pengujian | Test Case | Hasil yang diharapkan | Hasil Pengujian | Kesimpulan |
|----|--|---|--|-----------------|------------|
| 3 | Tidak dicentang pada ubah data PBF lalu klik tombol ubah Data PBF | From centang (tidak dioeklis) | Sistem akan menolak akses ubah satuan dan menampilkan pesan "Tidak ada data yang di pilih untuk di ubah" | Sesuai harapan | Valid |
| 4 | Dicentang pada ubah data PBF lalu klik tombol ubah data PBF lalu mengosongkan nama PBF | Nama Nama PBF: (kosong) No telepon: (081245776667) Alamat: (Jl. Salemba Raya) | Sistem akan menolak akses ubah satuan dan menampilkan pesan "Apakah sudah benar data yang Anda masukkan? isilah bidang ini" | Sesuai harapan | Valid |
| 5 | Dicentang pada ubah nama golongan obat lalu klik tombol ubah nama golongan obat lalu mengisi ubah nama golongan obat dan klik tombol simpan data yang diubah | From centang dan input: (di centang dan input data PBF dengan Benar) | Sistem akan menerima akses ubah satuan obat dan akan menampilkan pesan "Apakah sudah benar data yang Anda masukkan? berhasil diubah" | Sesuai harapan | Valid |

Sumber: Hasil Penelitian

Tabel III.30
Hasil Pengujian Fungsional Ubah Data Puskesmas

| No | Skenario Pengujian | Test Case | Hasil yang diharapkan | Hasil Pengujian | Kesimpulan |
|----|--|---|---|-----------------|------------|
| 3 | Tidak dicentang pada ubah data Puskesmas lalu klik tombol ubah Data Puskesmas | From centang: (tidak dicentang) | Sistem akan menolak akses ubah sesuai dan menampilkan pesan "Tidak ada data yang di pilih untuk di ubah" | Sesuai harapan | Valid |
| 4 | Dicentang pada ubah data Puskesmas lalu klik tombol ubah data puskesmas lalu mengosongkan nama Puskesmas | Nama Puskesmas: (kosong) Password lama (57899) Password baru (9078) Ulangi password baru (9078) Telp(0561976) Username (puskesmasiduren) Kabupaten (raya) alamat (Jl.sul duran) email (ronfy@gmail.com) | Sistem akan menolak akses ubah sesuai dan menampilkan pesan "Apakah sudah benar data yang dimasukkan ? isilah bidang lain" | Sesuai harapan | Valid |
| 5 | Dicentang pada ubah nama lalu klik tombol ubah data puskesmas lalu mengisi ubah data puskesmas dan klik tombol simpan data yang diubah | From centang dan input: (di centang dan input data data puskesmas dengan Benar) | Sistem akan menerima akses ubah sesuai dan menampilkan pesan "Apakah sudah benar data yang Anda masukkan ? berhasil diubah" | Sesuai harapan | Valid |

Sumber: Hasil Penelitian

Tabel III.31
Hasil Pengujian Fungsional Hapus Daftar Puskesmas

| No. | Skenario Pengujian | Test Case | Hasil yang diharapkan | Hasil Pengujian | Kesimpulan |
|-----|---------------------------|-------------------------|--------------------------------------|-----------------|------------|
| 1 | Klik icon hapus pada aksi | Aksi: (klik icon hapus) | Sistem akan menghapus data puskesmas | Sesuai harapan | Valid |

Sumber: Hasil Penelitian

2. Pengujian Penerimaan Pengguna (*user acceptance*)

Untuk dapat mengetahui apakah program mencapai harapan pengguna dan berjalan sesuai harapan, maka dilakukan pengujian *user acceptance*.

Tabel III.32
Hasil Pengujian Fungsional Login Puskesmas

| No | Skenario Pengujian | Test Case | Hasil yang diharapkan | Hasil Pengujian | Kesimpulan |
|----|---|--|---|-----------------|------------|
| 1 | Username dan Password dikosongkan, setelah itu klik tombol Login | Username: (kosong) Password: (kosong) | Sistem akan menolak akses login dan menampilkan pesan "Gagal, Periksa username atau password" | Sesuai harapan | Valid |
| 2 | Mengisi Username dan Password dengan kondisi salah atau hanya salah satunya, lalu klik tombol login | Username: (admin) Password: (xxxxx) | Sistem akan menolak akses login dan menampilkan pesan "Gagal, Periksa username atau password" | Sesuai harapan | Valid |
| 3 | Mengisi Username dan Password dengan data yang benar, lalu klik tombol login | Username: (admin) Password: (admin) | Sistem menerima akses login dan menampilkan pesan "welcome" kemudian membuka halaman menu utama admin | Sesuai harapan | Valid |

Sumber: Hasil Penelitian

Tabel III.33
Hasil Pengujian Fungsional Tambah Periode LPLPO Puskesmas

| No | Skenario Pengujian | Test Case | Hasil yang diharapkan | Hasil Pengujian | Kesimpulan |
|----|---|--|--|-----------------|------------|
| 1 | Mengosongkan isian data, kemudian klik tombol Tambah periode LPLPO | From input data: (kosong) | Sistem akan menolak akses tambah satuan dan menampilkan pesan "Isilah bidang ini" | Sesuai harapan | Valid |
| 2 | Mengisi semua isian data dengan lengkap dan benar, lalu klik tombol Tambah produsen | From input: (data terisi dengan benar) | Sistem akan menerima akses tambah satuan dan menampilkan pesan "Berhasil Disimpan" | Sesuai harapan | Valid |

Sumber: Hasil Penelitian

Tabel III.34
Hasil Pengujian Fungsional Tambah LPLPO Puskesmas

| No | Skenario Pengujian | Test Case | Hasil yang diharapkan | Hasil Pengujian | Kesimpulan |
|----|--|--|--|-----------------|------------|
| 1 | Mengosongkan isian data, kemudian klik tombol simpan | From input Cari Kode obat(kosong) | Sistem akan menolak akses tambah satuan dan menampilkan pesan "Isilah bidang ini" | Sesuai harapan | Valid |
| 2 | Mengisi semua isian data dengan lengkap dan benar, lalu klik tombol Tambah LPLPO | From input: (data terisi dengan benar) | Sistem akan menerima akses tambah satuan dan menampilkan pesan "Berhasil Disimpan" | Sesuai harapan | Valid |

Sumber: Hasil Penelitian

Tabel III.35
Hasil Pengujian Fungsional Kirim LPLPO

| No | Skenario Pengujian | Test Case | Hasil yang diharapkan | Hasil Pengujian | Kesimpulan |
|----|---|---------------------------------|--|-----------------|------------|
| 3 | Tidak dicentang pada kirim data lplpo lalu klik kirim lplpo | Icon centang: (tidak dicentang) | Sistem akan menolak akses ubah satuan dan menampilkan pesan "Anda Yakin Sudah benar ? Tidak ada data yang dipilih untuk dikirim" | Sesuai harapan | Valid |
| 4 | Dicentang pada kirim data lplpo lalu klik kirim lplpo | Icon centang: (dicentang) | Sistem akan menerima akses kirim data dan akan menampilkan pesan "Anda Yakin Sudah benar Data ? berhasil dikirim" | Sesuai harapan | Valid |

Sumber: Hasil Penelitian

Tabel III.36
Hasil Pengujian Fungsional Data Hapus Periode

| No | Skenario Pengujian | Test Case | Hasil yang diharapkan | Hasil Pengujian | Kesimpulan |
|----|---|---------------------------------|--|-----------------|------------|
| 3 | Tidak dicentang pada hapus periode lalu klik tombol hapus periode | Icon centang: (tidak dicentang) | Sistem akan menolak akses ubah satuan dan menampilkan pesan "Tidak ada data yang di pilih untuk di hapus" | Sesuai harapan | Valid |
| 4 | Dicentang pada hapus periode lalu klik hapus | Icon centang: (dicentang) | Sistem akan menerima akses hapus data dan akan menampilkan pesan "Apakah anda yakin menghapus ? Data berhasil dihapus" | Sesuai harapan | Valid |

Sumber: Hasil Penelitian

Tabel III.37
Hasil Pengujian Fungsional berita Acara

| No | Skenario Pengujian | Test Case | Hasil yang diharapkan | Hasil Pengujian | Kesimpulan |
|----|---|--|--|-----------------|------------|
| 1 | Mengosongkan isian data, kemudian klik tombol buat berita acara | Form input Buat berita acara | Sistem akan menolak akses tambah satuan dan menampilkan pesan "Silah bidang ini" | Sesuai harapan | Valid |
| 2 | Mengisi semua isian data dengan lengkap dan benar, lalu klik tombol buat berita acara | Form input (data terisik dengan benar) | Sistem akan menerima akses tambah satuan dan menampilkan pesan "Berhasil Disimpan" | Sesuai harapan | Valid |

Sumber: Hasil Penelitian

5. KESIMPULAN

Beberapa kesimpulan yang dapat penulis simpulkan dari pembahasan pada bab sebelumnya, diantaranya sebagai berikut:

- Dinas Kesehatan Kota Pontianak sebelumnya menggunakan sistem permintaan obat dengan cara mengharuskan pegawai puskesmas datang ke dinas kesehatan.
- Sistem manajemen logistik obat pada dinas kesehatan kota pontianak berbasis *web* memiliki pengolahan obat, dan permintaan obat secara *online*, pegawai puskesmas tidak harus datang ke dinkes
- Sistem informasi ini terdapat fungsi pegawai di dinkes dapat mengecek stok obat dengan cepat dan data-data stok obat masuk maupun keluar dapat tersimpan dengan rapi.
- Sistem informasi ini juga dilengkapi fungsi pengolahan data yang dapat diakses oleh admin pada halaman administrasi.

Dengan memahami dari pembahasan tentang Aplikasi Sistem Manajemen Logistik Obat Pada Dinas Kesehatan Kota Pontianak Berbasis *Web* ini penulis melihat masih adanya kekurangan pada sistemnya, untuk itu penulis bermaksud memberikan saran untuk pengembangan sistem tersebut pada Tugas Akhir selanjutnya. Adapun saran-saran yang dimaksud sebagai berikut:

- Untuk pengoperasian sistem ini, admin dan pegawai puskesmas harus memahami terlebih dahulu fitur-fitur atau proses-proses yang ada pada sistem tersebut.
- Melakukan penambahan fitur laporan produk masuk dan keluar secara detail, agar pihak dinkes dapat lebih mudah mengetahui stok obat masuk dan keluar

perminggun, perbulan, maupun pertahunnya.

- Penambahan fitur pada saat pegawai puskesmas dapat meminta obat di dinkes, admin dapat mengetahui sumber obat yang diminta oleh puskesmas di Pontianak.
- Menambah fungsi *backup file* untuk dapat menghindari kesalahan atau permasalahan yang tentu tidak diharapkan.

REFERENSI

- Anhar. 2010. Panduan Menguasai PHP & MySQL Secara Otodidak. Jakarta: Mediakita.
- Andita Utari. 2014. Cara pengendalian Persediaan Obat Paten dengan metode Analisa ABC, Metode Economic Order Quantity (EOQ) Unit gudang farmasi Diambil dari <http://repository.uinjkt.ac.id/dspace/handle/123456789/25499> (20 November 2016)
- Arief, Rudyanto M. 2011. Pemrograman *Web* Dinamis Menggunakan PHP dan MySQL. Yogyakarta: Andi.
- Badiyanto. 2013. Buku Pintar *Framework Yii*. Yogyakarta: MediaKom.
- Faridl, Miftah. 2015. Fitur Dahsyat *Sublime Text* 3. Diambil dari: <http://lug.stikom.edu/wp-content/media/Fitur-Dahsyat-Sublime-Text-3.pdf>. (20 November 2016).
- Hidayatullah, Priyanto dan Jauhari Khairul Kawistara. 2015. Pemrograman *Web*. Bandung: Informatika.
- Hakim, Lukmanul. 2013. Proyek *Website* Super Wow dengan PHP & *jQuery*. Yogyakarta: Lokomedia.
- Kadir, Abdul dan Terra Ch. Triwahyuni. 2013. Pengantar Teknologi Informasi Edisi Revisi. Yogyakarta: Andi.
- Ladjamudin, Al-Bahra, Bin. 2013. Analisa dan Desain Sistem Informasi. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Oktavian, Diar Puji. 2013. Membuat *Website Powerful* Menggunakan PHP. Yogyakarta: MediaKom.
- Pratama, Putu Agus Eka. 2014. Sistem Informasi dan Implementasinya. Bandung: Informatika.
- Pradani, Winangsari, Ade Jamal, Arie Wahyu Triansyah dan Annisa Utami. 2013. Pengembangan Sistem Informasi Perpustakaan Menggunakan Teknologi *Google Web Toolkit* (GWT). Diambil dari

- <http://jurnal.uai.ac.id/index.php/SST/article/download/130/119>.
(20 November 2016).
- Purnomo, Paransa Widi. 2013. Pembuatan Media Pembelajaran Reaksi Kimia Berbasis Multimedia Interaktif. Diambil dari:
http://repository.amikom.ac.id/files/Publikasi_04.12.1022.pdf.
(20 November 2016)
- Rosa dan M. Shalahuddin. 2015. *Rekayasa Perangkat Lunak*. Bandung: Informatika.
- Sibero, Alexander F.K. 2013. *Web Programming Power Pack*. Yogyakarta: MediaKom.
- Sigit, Aloysius W. 2011. *Website Super Canggih dengan Plugin JQuery Terbaik*. Jakarta: Mediakita.
- Yun Yun , Asep kurniawan 2014. Supply Chain In Logistik Dalam Kaitannya Dengan Ketahanan Pangan Di Perdesaan. Diambil dari <http://library.stm-trisakti.ac.id/jurnal/index.php/JMBTL/article/download/2/pdf>.
(20 November 2016)