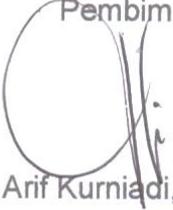


Halaman Pengesahan Artikel Ilmiah

**Sistem Informasi Pengelolaan Obat Berbasis WEB di
Gudang Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten
Lamandau Tahun 2014**

**Telah diperiksa dan disetujui untuk di *upload* di
Sistim Informasi Tugas Akhir (SIADIN)**

Pembimbing

Arif Kurniadi, M.Kom

SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN OBAT BERBASIS WEB DI GUDANG FARMASI DINAS KESEHATAN KABUPATEN LAMANDAU TAHUN 2014

Cholis Mayestika *), **Arif Kurniadi **)**

*) Alumni S1 Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan UDINUS

***) Staf Pengajar Fakultas Kesehatan UDINUS

Jalan Nakula I No 5-11 Semarang

Email : cholismayestika@gmail.com

ABSTRAK

Pengelolaan obat merupakan salah satu contoh praktek kefarmasian yang ada di Gudang Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten Lamandau. Pada prakteknya, masih dijumpai pengelolaan obat dengan sistem manual ataupun semi manual. Sedangkan kebutuhan saat ini menuntut pengelolaan obat yang lebih efektif dan efisien. Untuk mengatasi hal tersebut salah satunya yaitu membangun sebuah sistem informasi pengelolaan obat yang berbasis web.

Sistem informasi ini dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL. Metode pengembangan yang digunakan adalah metode SDLC (*System Development Life Cycle*). Jenis penelitian ini adalah observasional dengan pendekatan kualitatif. Pengumpulan data primer dilakukan dengan cara wawancara yang dilakukan kepada Kepala Gudang Farmasi dan Petugas Gudang Farmasi, sedangkan data sekunder diperoleh di Gudang Farmasi.

Pengembangan pengelolaan obat ini menghasilkan sistem informasi pengelolaan obat berbasis web yang didalamnya diintegrasikan sistem jumlah persediaan obat, pengeluaran obat, pemasukan obat dan order obat dari puskesmas ke gudang farmasi yang dapat memberikan informasi bagi petugas gudang farmasi, kepala gudang farmasi dan pihak terkait, serta membantu pengelolaan data obat di gudang farmasi.

Disarankan bagi instansi dapat beralih secara bertahap dari sistem komputerisasi yang berjalan ke sistem komputerisasi yang baru sehingga dapat meningkatkan pelayanan, kinerja dan efisiensi waktu.

Kata kunci : Sistem Informasi, Obat, WEB

ABSTRACT

Management of medication is just one example of the practice of pharmacy in the District Health Service Pharmacy Lamandau. In practice, it still found the management of medication with the manual or semi manual system. While the current demand management needs a drug that is more effective and efficient. To overcome these things one which is to build an information system of managing web-based drugs.

This information system is built using the PHP programming language and MySQL. The method used is the method development SDLC (*System Development Life Cycle*). Types of observational research is qualitative approach. Primary data

collection was done by way of an interview done to the head of Pharmacy and Pharmacy Officers, while secondary data obtained at the Pharmacy.

.The development of the management of the drug produces management information system web-based drug containing be integrated system the number of drug supplies, dispensing drugs, the entry of a sedative and order medication from puskesmas to the warehouse pharmaceutical that can give information for officers pharmaceutical warehouses, the head of pharmaceutical warehouse and related parties, as well as to support data management of medicine in pharmaceutical warehouses.

Advised for those agencies could turn gradually from a computerized system that run into a computerized system in order to increase the new service performance and efficiency of time.

Keywords : Information System, Drug. WEB

PENDAHULUAN

Perkembangan sistem komputerisasi tidak terlepas dari perkembangan teknologi yang hampir mempengaruhi seluruh aspek kehidupan manusia. Dalam perkembangan sistem komputerisasi, pemanfaatan teknologi informasi dalam pengelolaan dan manajemen data sangat diperlukan.

Gudang farmasi di Dinas Kesehatan Kabupaten Lamandau merupakan instalasi yang dipimpin oleh Kepala Seksi Kefarmasian dan Sarana Kesehatan, bertanggung jawab untuk pengadaan, penyimpanan, distribusi obat, sosialisasi obat ke puskesmas-puskemas, serta memberi informasi dan menjamin kualitas pelayanan yang berhubungan dengan penggunaan obat. Keberadaan gudang farmasi sangatlah penting. Hal tersebut terkait dengan tugas pokok dari gudang farmasi itu sendiri, yaitu menyusun daftar kebutuhan obat-obatan, mengusulkan obat-obatan, memberikan pelayanan pemberian obat-obatan ke puskesmas, melaporkan jumlah stok obat, membuat laporan dan evaluasi penggunaan obat, mengadakan evaluasi dan pencatatan jumlah pemakaian obat-obatan, melakukan stok opname serta mengadakan evaluasi rutin mingguan, bulanan dan tahunan.

Pelayanan farmasi meliputi penyediaan dan distribusi semua pembekalan farmasi termasuk pemberian informasi yang dapat menjamin kualitas pelayanan yang berhubungan dengan penggunaan obat, oleh karena itu memerlukan kegiatan monitoring yang cukup ketat. Karena monitoring merupakan upaya untuk memantau atau menilai pola penggunaan obat.

Apabila kegiatan monitoring dilakukan dengan baik, kegiatan manajemen khususnya perencanaan obat di gudang farmasi yang saat ini dilaksanakan terutama pada perencanaan obat dilakukan dengan cara melihat catatan buku bantu mengenai kebutuhan obat tiap bulan tanpa melihat urutan peringkat penggunaan obat terbanyak sampai urutan peringkat penggunaan obat paling sedikit.

Teknik informasi sekarang ini sangat dibutuhkan sehingga penggunaan komputer yang tepat adalah mutlak. Program komputer yang digunakan sebaiknya suatu program yang mengintegrasikan manajemen pemeliharaan dengan manajemen penunjangnya seperti pengadaan.

Jika dilakukan dengan cara manual hasilnya tidak optimal bahkan tidak bisa menyelesaikan masalah-masalah yang sedang dihadapi. Karena itu perlu

dikembangkan sistem informasi komputer berbasis web yang bertujuan untuk mendukung monitoring penggunaan obat.

Sistem pengolahan data untuk menangani transaksi barang masuk dan barang keluar, mengontrol persediaan obat di gudang dan mendata puskesmas masih menggunakan aplikasi perkantoran yang umum digunakan yaitu Microsoft Office. Untuk itu diperlukan suatu sistem informasi yang mampu meningkatkan kinerja sistem agar dapat memberikan hasil yang maksimal serta dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas kerja.

Berdasarkan uraian di atas maka perlu dilakukan perancangan sistem informasi obat untuk mendukung monitoring distribusi obat pada gudang farmasi di Dinas Kesehatan Kabupaten Lamandau berbasis web.

Kegiatan pengolahan data obat di Gudang Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten Lamandau masih dilakukan secara manual dan disimpan dalam beberapa buku besar, sehingga sering terjadi kerusakan bahkan kehilangan data.

Peneliti tertarik untuk merancang sistem informasi obat berbasis web sesuai dengan permasalahan yang ada untuk memudahkan pengolahan data obat di Gudang Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten Lamandau, sehingga memudahkan staf Gudang Farmasi dalam membuat laporan obat dan membuat keputusan. Maka dari itu dibuatlah "Sistem Informasi Obat Berbasis WEB di Gudang Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten Lamandau Tahun 2014"

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang dilakukan dengan menerapkan perancangan sistem melalui tahap-tahap Siklus Hidup Pengembangan Sistem (*System Development Life Cycle*).

1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Gudang Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten Lamandau.

2. Alur Penelitian

Penelitian ini mengikuti kerangka kerja Siklus Hidup Pengembangan Sistem, yaitu

a. Tahap I : Investigasi Awal

Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini adalah menganalisa sistem yang sedang berjalan, yaitu pengelolaan obat di Gudang Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten Lamandau.

b. Tahap II : Analisis Masalah

Pada tahap ini dilakukan pemilihan dari berbagai alternatif yang memungkinkan untuk pengembangan sistem informasi pengelolaan obat yang akan digunakan.

c. Tahap III : Analisa Kebutuhan

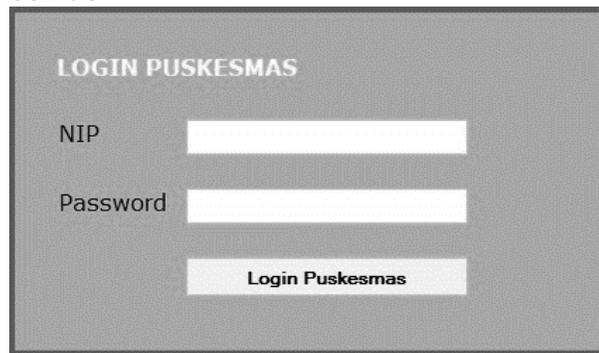
Pada tahap ini dilakukan pendefinisian kebutuhan. Yang dibutuhkan dalam pengembangan sistem informasi ini adalah sistem informasi komputerisasi dan disesuaikan kebutuhan dan tetap berpedoman kepada kebijakan yang ada di Gudang Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten Lamandau.

d. Tahap IV : Perancangan Sistem

Pada tahap perancangan sistem, langkah-langkah yang dilakukan adalah mendesain sistem secara keseluruhan dari segi entitas, aliran proses, tabel database, teknik-teknik perancangan sistem yang mudah sehingga dihasilkan perancangan yang optimal.

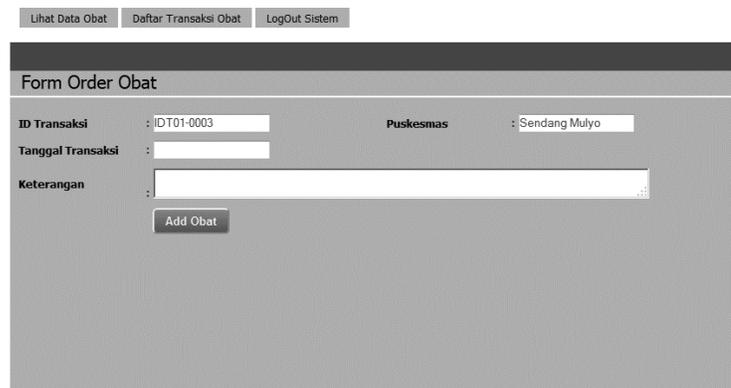
HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Halaman Puskesmas



Gambar 1. Halaman *Login* Puskesmas

Sebelum melakukan order obat, masing-masing puskesmas harus melakukan login sesuai dengan *user* dan *password* yang telah dibuat pada halaman administrator.



Gambar 2. Halaman Form Order Obat

Setelah melakukan login akan muncul halaman atau form untuk melakukan order obat, puskesmas yang bersangkutan harus memasukkan tanggal order, keterangan dan memilih obat dari daftar obat dengan melakukan klik tombol *add* obat.

Lihat Data Obat Daftar Transaksi Obat LogOut Sistem

Daftar Obat ✕

Cari Nama Obat : Merah : kedaluarsa/expired, Silver : Telah di order

No.	Kode Obat	Nama Obat	Jenis Obat	Jml Stok	Jml Order	Satuan	Exp. Date	Pilih
1.	CO-0001	amoxicillin	Antibiotik	480	<input type="text" value="0"/>	Tablet	30-11-2014	<input type="checkbox"/>
2.	CO-0003	Obat Batuk	Antibiotik	230	<input type="text" value="0"/>	Tablet	31-10-2014	<input type="checkbox"/>
3.	CO-0002	Obat Influenza - Expired	Antibiotik	320	<input type="text" value=""/>	Tablet	28-10-2014	<input type="checkbox"/>
4.	CO-0004	Obat Muntaber	Antihistamin	70	<input type="text" value="0"/>	Botol	28-11-2014	<input type="checkbox"/>

Add Obat Close

Gambar 3. Jendela Data Obat pada Halaman Form Order Obat

Pada jendela ini masing-masing puskesmas menentukan obat apa saja yang akan diorder, dengan memasukkan jumlah order dan melakukan checklist, puskesmas dapat memilih obat lebih dari satu. Kemudian daftar obat akan muncul dibawah form order sesuai dengan obat yang di pilih, kemudian klik tombol simpan order.

Lihat Data Obat Daftar Transaksi Obat LogOut Sistem

Form Order Obat

ID Transaksi : DT01-0003 Puskesmas : Sendang Mulyo

Tanggal Transaksi : 2014-10-29

Keterangan :

Add Obat

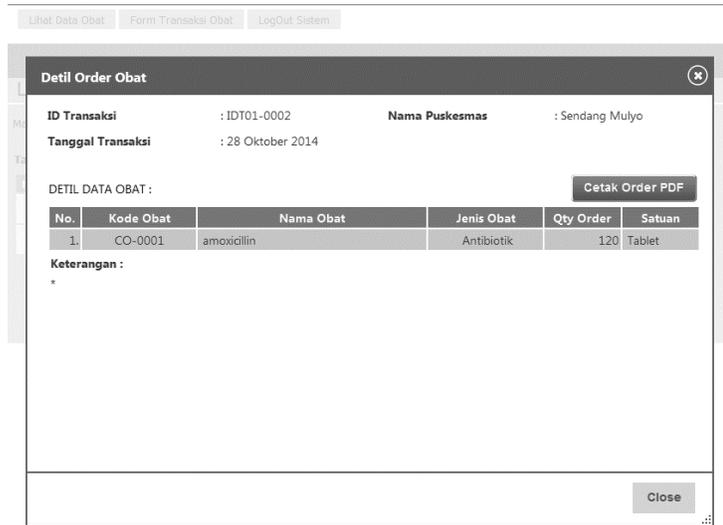
DAFTAR OBAT :

No.	Kode Obat	Nama Obat	Jenis Obat	Stok Obat	Jml Order	Satuan	Hapus
1	CO-0001	amoxicillin	Antibiotik	480	<input type="text" value="10"/>	Tablet	<input type="checkbox"/>
1	CO-0003	Obat Batuk	Antibiotik	230	<input type="text" value="20"/>	Tablet	<input type="checkbox"/>

Simpan Order

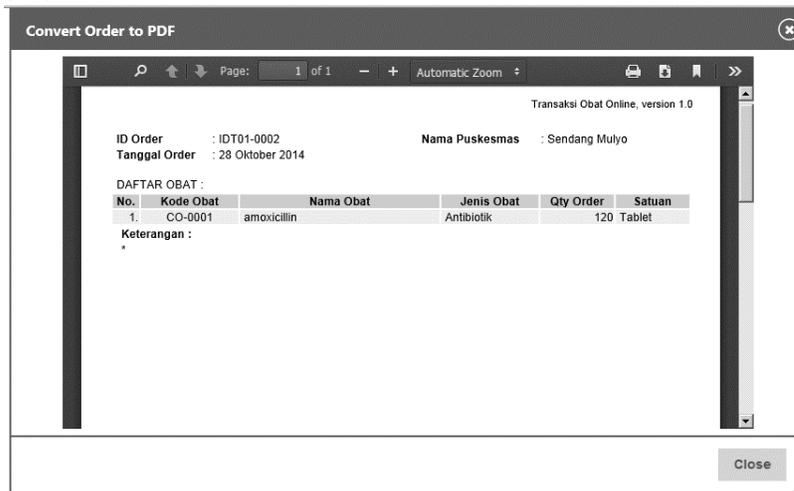
Gambar 4. Jendela Data Obat pada Halaman Form Order Obat

Kemudian akan muncul list order obat, untuk mengetahui detil obat apa saja yang telah di order tekan tombol detil maka akan muncul jendela yang menampilkan detil obat yang telah diorder seperti tampak pada gambar dibawah ini



Gambar 5. Detil Order Obat

Pada jendela detil order obat puskesmas juga dapat melakukan cetak list order ke format PDF dengan melakukan klik tombol Cetak Order PDF, maka akan muncul jendela baru yang menampilkan list order dalam format PDF seperti tampak pada gambar dibawah ini :



Gambar 6. Detil Obat dalam PDF

[Form Order Obat](#) [List Order Obat](#) [Logout](#)

Data Master Obat

Hal : 1

Cari Nama Obat :

No.	Kode Obat	Nama Obat	Jenis	Stok	Satuan	Expired date	Status Expired
1	CO-0001	amoxicillin	Antibiotik	480	Tablet	30-11-2014	1 Bln 2 Hari
2	CO-0002	Obat Influenza	Antibiotik	320	Tablet	28-10-2014	Obat Expired
3	CO-0003	Obat Batuk	Antibiotik	230	Tablet	31-10-2014	2 Hari
4	CO-0004	Obat Muntaber	Antihistamin	70	Botol	30-11-2014	1 Bln 2 Hari

Gambar 7. Halaman Data Obat

Halaman ini berfungsi untuk menampilkan data obat lengkap dengan informasi jumlah stok, dan batas kadaluarsa masing-masing obat, pada halaman ini juga terdapat form pencarian nama obat.

2. Halaman Administrator

ADMINISTRATOR

Username

Password

Gambar 8. Halaman *Login* Administrator

Berfungsi untuk login petugas gudang farmasi atau user administrator untuk melakukan berbagai tugas yang berhubungan dengan data obat, data puskesmas serta data transaksi dan juga laporan obat.



Gambar 9. Halaman Depan Administrator

Pada Halaman ini terdapat beberapa menu administrator yang berhubungan dengan data obat. Data Puskesmas Puskesmas, Data Petugas Puskesmas, Data Transaksi, Data Purchasing dan Laporan Obat.



Hal : 1

Data Master Obat									
Input Data Obat		Input Jenis Obat							
No.	Kode Obat	Nama Obat	Jenis	Stok	Kemasan	Tglmasuk	Expired date	Status	Hapus
1.	CO-0001	amoxicillin	Antibiotik	1420	Tablet	01-10-2014	30-11-2014	Obat Expired	X
2.	CO-0002	Obat Influenza	Antibiotik	330	Tablet	16-09-2014	23-12-2014	Obat Expired	X
3.	CO-0003	Obat Batuk	Antibiotik	360	Tablet	02-09-2014	31-10-2014	Obat Expired	X
4.	CO-0004	Obat Muntaber	Antihistamin	220	Botol	30-09-2014	28-11-2014	Obat Expired	X
5.	CO-0005	Albendazol	Antibiotik	10000	tab	02-12-2014	12-03-2016	Obat Expired	X
6.	CO-0006	Albotyl	Antibiotik	20000	btl	02-01-2015	09-09-2016	6 Bln 25 Hari	X
7.	CO-0007	Amoxicillin 250 kap	Antibiotik	547180	kap	02-01-2015	13-11-2015	8 Bln 29 Hari	X
8.	CO-0008	Antalgin 500 tab	Antalgin	537199	tab	09-01-2015	21-04-2016	2 Bln 4 Hari	X
9.	CO-0009	Antasida Doen tab	Antibiotik	700000	tab	07-01-2015	15-04-2016	1 Bln 28 Hari	X
10.	CO-0010	Betametason Cream 0.1%	Antibiotik	700000	tube	07-01-2015	09-01-2016	10 Bln 26 Hari	X

Gambar 10. Halaman Data Master Obat

Data Puskesmas
List data Puskesmas

Input Data Puskesmas

No. IDP	NIP	Nama Puskesmas	Alamat	Kota	Telp	Kode POS	Password	Hapus
1. IDP-001	773020	Sendang Mulyo	Jl. Sambiroto	Semarang	024-1123322	50272	MTIzcA==	X
2. IDP-002	782014	Puskesmas Candi	Jl. Tanah Putih Raya No. 140A	Semarang	024-3571232	501004	MTIzY2FuZGk=	X
3. IDP-003	26041993001	Bulik	Jalan Melati	Bulik	-	0	MTIzcA==	X
4. IDP-004	26041993002	Arga Mulya	Desa Bumi Agung	Bulik	-	0	MTIzcA==	X
5. IDP-005	26041993003	Tapin Bini	Desa Tapin Bini	Lamandau	-	0	MTIzcA==	X
6. IDP-006	26041993004	Kawa	Desa Panopa	Lamandau	-	0	MTIzcA==	X
7. IDP-007	26041993005	Kudangan	Desa Delang	Delang	-	0	MTIzcA==	X
8. IDP-008	26041993006	Bukit Jaya	Desa Pedongatan	Bulik Timur	-	0	MTIzcA==	X
9. IDP-009	26041993007	Merambang	Desa Nanga Koring	Bulik Timur	-	0	MTIzcA==	X
10. IDP-010	26041993008	Sematu	Desa Purworejo	Sematu Jaya	-	0	MTIzcA==	X

Gambar 11. Halaman Data Puskesmas

Pada halaman ini ditampilkan data puskesmas puskesmas yang berisi nama puskesmas, petugas puskesmas dan juga username dan password masing-masing puskesmas, pada halaman ini admin dapat melakukan *edit* data puskesmas termasuk juga *edit username* dan juga *password* dari masing-masing puskesmas, selain itu melalui halaman ini admin juga dapat melakukan *delete* data puskesmas puskesmas.

List Order Obat

No.	ID Transaksi	Nama Puskesmas	Tanggal Transaksi	detil
1	IDT03-0006	Bulik	15 Januari 2015	detil trx
2	IDT01-0004	Sendang Mulyo	31 Oktober 2014	detil trx

Gambar 12. Halaman Data Transaksi

Halaman ini menampilkan data transaksi order obat dari form order obat pada halaman user puskesmas untuk kemudian diproses sesuai dengan permintaan order pada puskesmas, pada halaman ini ditampilkan informasi kode transaksi, nama puskesmas yang melakukan order dan juga tanggal dilakukan order obat. Kemudian pada halaman ini juga dapat diketahui detil obat apa saja yang diorder oleh puskesmas yang bersangkutan dengan melakukan klik tombol detil trx kemudian akan muncul jendela yang menampilkan detil dari transaksi seperti tampak pada gambar dibawah ini :

Hal : 1

Data Detil Order Obat

ID Order : IDT03-0006 Nama Puskesmas : Bulik

Tanggal Order : 15 Januari 2015

No.	Kode Obat	Nama Obat	Jenis Obat	Qty Order	Satuan
1.	CO-0010	Betametason Cream 0.1%	Antibiotik	8000	tube

Keterangan Order :
+ Parasetamol ditambah

Proses Order Close

Gambar 13. Halaman Data Detil Order Obat

Untuk melakukan proses order tekan tombol proses order kemudian akan muncul seperti tampak pada gambar dibawah ini :

Halaman Administrator - Sistem Informasi Stok Obat

Home Data Obat Data Puskesmas Data Transaksi List Purchasing Laporan Obat LogOut

Prosesing Order Obat

ID Purchasing : P150217003 Nama Puskesmas : Bulik

Tanggal Purchasing :

Keterangan :

No.	Kode Obat	Nama Obat	Jenis Obat	Qty		Satuan	Pilih
				Order	Dipenuhi		
1.	CO-0010	Betametason Cream 0.1%	Antibiotik	8000	<input type="text" value="8000"/>	tube	<input type="checkbox"/>

Simpan Purchasing Close

Gambar 14. Halaman Prosesing Order Obat

Pada halaman ini akan muncul form untuk melakukan proses purchasing order obat sesuai dengan data order, pada halaman ini admin dapat mengisi jumlah obat yang dapat dipenuhi, kemudian klik checklist, kemudian isi tanggal *purchasing* kemudian klik tombol *simpan purchasing*.

Data List Purchasing Obat				
No.	ID Purchasing	Tgl Purchasing	Nama Puskesmas	detil
1.	P141101002	03 November 2014	Puskesmas Candi	<input type="button" value="detil"/>
1.	P141028001	28 Oktober 2014	Sendang Mulyo	<input type="button" value="detil"/>

Gambar 15. Halaman *List Purchasing*

Halaman ini menampilkan data purchasing yang telah dilakukan oleh petugas gudang farmasi atau *user* admin lengkap dengan detil data purchasing.

Laporan Obat		
Laporan Data Obat Masuk		
Jenis Obat : <input type="button" value="Pilih Satu"/>	Dari Tanggal : <input type="text"/>	s/d : <input type="text"/>
<input type="button" value="Tampilkan Laporan"/>		
Laporan Data Obat Keluar		
Jenis Obat : <input type="button" value="Pilih Satu"/>	Dari Tanggal : <input type="text"/>	s/d : <input type="text"/>
<input type="button" value="Tampilkan Laporan"/>		
Laporan Stok Obat Berdasarkan Jenis Obat dan Satuan		
Jenis Obat : <input type="button" value="Pilih Satu"/>	Satuan : <input type="button" value="Pilih Satu"/>	<input type="button" value="Tampilkan Laporan"/>
<ul style="list-style-type: none"><input type="button" value="Pilih Satu"/>AntibiotikAntihistaminAntalgin		

Gambar 16. Halaman Laporan Obat

Pada halaman ini terdapat tiga pilihan untuk menampilkan laporan obat diantaranya Laporan Data Obat yang masuk, Laporan Data Obat yang keluar dan Laporan Stok Obat berdasarkan jenis dan satuan obat.

Halaman Administrator - Sistem Informasi Stok Obat

Home Data Obat Data Puskesmas Data Transaksi List Purchasing Laporan Obat LogOut

View Report Data Obat Masuk

Cetak ke Format PDF

Data Obat Masuk dari Tanggal : 02 September 2014 sd 30 September 2014

No.	Kode Obat	Nama Obat	Jenis	Stok	Satuan	Expired date	Status
1.	CO-0002	Obat Influenza	Antibiotik	320	Tablet	28-10-2014	Obat Expired
2.	CO-0003	Obat Batuk	Antibiotik	230	Tablet	31-10-2014	2 Hari
3.	CO-0004	Obat Muntaber	Antihistamin	70	Botol	28-11-2014	1 Bin 0 Hari

Close

Gambar 17. Halaman Laporan Data Obat Masuk
Menampilkan Laporan Data Obat Masuk berdasarkan periode tanggal tertentu serta menampilkan jumlah stok obat termasuk informasi tanggal kadaluarsa.

Halaman Administrator - Sistem Informasi Stok Obat

Home Data Obat Data Puskesmas Data Transaksi List Purchasing Laporan Obat LogOut

View Report Data Obat Masuk

Cetak ke Format PDF

Data Obat Keluar dari Tanggal : 28 Oktober 2014 sd 29 Oktober 2014

No.	Kode Obat	Nama Obat	Jenis	Stok Keluar	Satuan	Expired date	Status
1.	CO-0001	amoxicillin	Antibiotik	120	Tablet	30-11-2014	1 Bin 2 Hari

Close

Gambar 18. Halaman Laporan Obat keluar
Menampilkan Laporan Data Obat Keluar beserta jumlah stok yang keluar, laporan ditampilkan berdasarkan periode tanggal tertentu serta menampilkan jumlah stok obat termasuk informasi tanggal kadaluarsa.

Halaman Administrator - Sistem Informasi Stok Obat

Home Data Obat Data Puskesmas Data Transaksi List Purchasing Laporan Obat LogOut

View Report Data Obat Masuk

Cetak PDF

No.	Kode Obat	Nama Obat	Jenis	Stok	Satuan
1.	CO-0001	amoxicillin	Antibiotik	460	Tablet
2.	CO-0002	Obat Influenza	Antibiotik	320	Tablet
3.	CO-0003	Obat Batuk	Antibiotik	230	Tablet

Close

Gambar 19. Halaman Laporan Stok Obat Menampilkan Laporan Stok Obat berdasarkan Jenis Obat dan Satuan Obat.

SIMPULAN

1. Sistem informasi pengolahan obat di Gudang Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten Lamandau saat ini menggunakan cara manual dengan mencatat di buku besar serta komputerisasi berupa *Microsoft Word* dan *Microsoft Excel*.
2. Kendala dan hambatan sistem informasi yang saat ini masih manual.
3. Pimpinan serta staf berharap tentang sistem informasi pengelolaan obat di Gudang Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten Lamandau agar menggunakan sistem komputerisasi berupa *web* agar lebih mudah dalam pengolahan data obat.
4. Dari penelitian dan pengembangan sistem yang berjalan didapat hasil dan membuat rancangan sistem informasi pengelolaan obat berdasarkan sumber data laporan yang menghasilkan data obat.

SARAN

1. Bagi instansi dapat beralih secara bertahap dari sistem komputerisasi yang berjalan ke sistem komputerisasi yang baru sehingga dapat meningkatkan pelayanan, kinerja dan efisiensi waktu.
2. Bagi peneliti lain, perancangan sistem informasi pengelolaan obat ini dapat dikembangkan di masa mendatang, penulis menyarankan adanya perluasan lingkup dalam pengembangan sistem ini agar sistem tidak hanya digunakan untuk Gudang Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten Lamandau saja, namun dapat digunakan juga oleh puskesmas-puskesmas yang ada di cakupan wilayah Dinas Kesehatan Kabupaten Lamandau.

DAFTAR PUSTAKA

1. Donal, J, Bowersox. *Manajemen Logistic. Integrasi Sistem-Sistem Manajemen Distribusi Fisik dan Manajemen Material*. Jilid I. Jakarta: Bumi Aksara.2006.
2. Rosa A.S dan M. Shalahuddin. *Rekayasa perangkat Lunak*. Penerbit Informatika. Bandung.
3. Notoatmodjo Soekidjo. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. PT Rineka Cipta. Yogyakarta.2002 : cetakan ke dua edisi refisi.
4. Fatasyah, *Basis Data*, Penerbit Informatika. Bandung. 2001.
5. Nugroho, Andi. *Konsep Pengembangan Sistem Basis Data*. Penerbit Informatika Bandung.2004.
6. Kristanto , Andri. *Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya*. Gava Media. Yogyakarta.2003.
7. Linda, Marlina. *Sistem Basis Data*. Andi Offset. Yogyakarta.2004.
8. Jogiyanto H. M, *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Andi Offset. Yogyakarta. 2007.
9. Noersasongko, Edi. *Mengenal Dunia Komputer*. Universitas Dian Nuswantoro.2001.