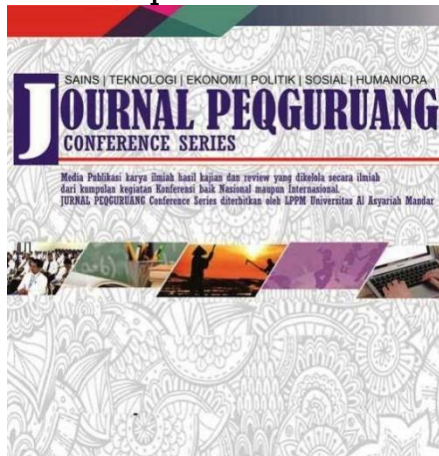


Graphical abstract



SISTEM DATA PENYAKIT PADA PUSKESMAS MAMASA BERBASIS WEB

Dian purnama^{1*}, Muhammad Sarjan², A.Ahmad Qashim³
Sistem Informasi Universitas Al Asyariah Mandar

*Corresponding author
dianp6527@gmail.com

Abstract

Demand and usage of Medicine in Puskesmas to the Pharmacy Warehouse of Mamasa, still uses a manual process where the Usage Report and Drug Request Report (LPLPO) is still done manually by entering LPLPO data into the Pharmacy Warehouse and then manually checked and then distributed to the Puskesmas. Of course, a process like this requires a lot of time and money, not to mention the large number of expired drug stocks because they are not used in one place but are urgently needed in other health centers. Therefore, this research was made using the Forward Chaining Method. First step in this method is tracking source of information and combined it with available rules, from then we can obtain Result, And as for the results obtained from this study is a disease data information system at a web-based health center using the PHP programming language, HTML markup, and MYSQL database. This system is also able to read the symptoms of an outbreak by displaying the most disease data in each health center.

Keywords: *Information System, Disease Data, Forward Chaining, Php, Html*

Abstrak

Permintaan dan penggunaan obat di Puskesmas ke Gudang Farmasi Kabupaten Mamasa masih menggunakan proses manual dimana Laporan Penggunaan dan Laporan Permintaan Obat (LPLPO) masih dilakukan secara manual dengan memasukkan data LPLPO ke Gudang Farmasi dan selanjutnya diperiksa secara manual baru kemudian disalurkan ke Puskesmas. Tentu saja proses seperti ini menyita banyak waktu dan biaya belum lagi soal banyaknya stok obat yang kadaluarsa karena tidak terpakai di satu tempat tapi sangat dibutuhkan di puskesmas yang lain. Olehnya itu penelitian menggunakan Metode Forward Chaining. Cara kerja metode Forward Chaining adalah memulai pelacakan informasi, dan mengabungkannya dengan Peraturan yang ada sehingga dapat menghasilkan informasi yang diinginkan, hasil yang diperoleh dari penelitian ini adalah sebuah sistem informasi data penyakit pada puskesmas berbasis web menggunakan bahasa pemrograman PHP, markup HTML, dan database MYSQL. System ini juga mampu membaca gejala terjadinya wabah dengan menampilkan data penyakit terbanyak di setiap puskesmas.

Kata kunci : *Sistem Informasi, Data Penyakit, Forward Chaining, Php, Html*

Article history

DOI: <https://dx.doi.org/10.35329/jp.v3i1.2036>

Received : 01 Februari 2021 | Received in revised form : 19 Maret 2021 | Accepted : 27 April 2021

1. PENDAHULUAN

Obat merupakan kebutuhan vital bagi kehidupan manusia yang tidak dapat dipisahkan dari berbagai macam administrasi, obat ini merupakan suatu hal yang diklaim oleh otoritas publik atau swasta, selanjutnya otoritas publik yaitu penyedia dan regulator harus fokus. Lebih dekat pada kelang sungan hidup dan produktivitas inventarisasi kebutuhan obat. Penyelenggaraan dewan kesehatan sebagai jaminan stok obat di balai kesehatan yang akan dibutuhkan dan disebar luaskan secara merata ke kompas wilayah setempat dengan takaran obat yang memadai, sehingga dapat diambil pada posisi dan waktu yang tepat. Oleh karena itu, penanganan obat di daerah sangat penting untuk pengaturan stok yang akan digunakan dalam penyampaian layanan kesehatan yang adil di sekitar sana. merupakan akibat dari pengaruh otonomi daerah di mana sebuah daerah memiliki hak untuk mengelolah daerahnya sendiri secara mandiri. (Sarjan, 2013).

Tahapan yang dilakukan dalam pengawasan obat meliputi penataan, perolehan, penimbunan, apropriasi dan penggunaan terakhir (Al Q., 1997). Perolehan obat dianggap yang paling signifikan dari semua tahapan, dengan perolehan obat, berarti terdapat perbekalan dalam jumlah yang berbeda, tentunya kualitas terjamin dan dapat diakses bila diperlukan.

Sistem infomasi Adalah sebuah perangkat teknologi yang memudahkan pgunanya dalam mengakses infomasi yang dibutuhkan untuk menujung berbagai ke butuhan juga merupakan kebutuhan utama dalam menujung kinerja perusahaan-perusahaan agar lebih efektif dan efisien. Beberapa ahli yang mengungkapkan pengertian sistem, salah satunya menurut Tata Sutabri tahun 2012 pada buku Analisis Sistem Informasi, yang berpendapat bahwa sistem merupakan kesatuan elemen yang terkait dan berhubungan erat satu sama lain, serta melakukan tindakan secara bersama demi untuk pencapaian tujuan. Sistem informasi merupakan sinkronisasi antar unsur dari suatu tujuan yang searah demi berhasilnya suatu tujuan yang ditentukan (Mcleod, 2004). Sistem juga merupakan prosedur dari jaringan kerja yang terkumpul dan bekerja sama melaksanakan suatu tindakan dengan maksud mencapai tujuan tertentu. Sistem merupakan perkumpulan dari banyak elemen yang bertindak untuk mencapai tujuannya dalam sistem adalah penggambaran peristiwa atau kejadian yang nyata pada suatu benda, tempat, dan orang yang benar terjadi dan ada (Jogianto, 2005). Dengan adanya kendala dan permasalahan yang terjadi dapat di simpulkan bahwa di butuhkan Sistem Informasi Data Penyakit Pada Puskesmas Mamasa yang bertujuan untuk membantu petugas puskesmas dalam pemberian obat terhadap penyakit yang diderita oleh pasien berbasis website. Adapun tujuan dari penelitian ini di adakan untuk menghasilkan suatu sistem berbasis website yang dapat digunakan untuk melakukan pengontrolan pasien

untuk memberikan suatu rekomendasi obat dari penyakit yang diderita pada puskesmas Mamasa.

Penelitian serupa juga sudah di lakukan oleh beberapa akademisi diantaranya.

1. Penelitian yang dilakukan Nandintyo Arwanto, (2012) tentang system pembuatan sistem data warehouse pengelolaan perbekalan Farmasi dimana teknologi beperan dalam pengambilan keputusan menjadi bukti perkembangan sistem yang terkomputerisasi saat ini. Rumah sakit yang merupakan pelopor utama kesehatan dalam suatu daerah di tuntut untuk lebih efisien dalam pelayanan. tersedianya sistem informasi yang memadai dapat membantu pengolahan menjadi lebih efisien terutama dalam bidang farmasi, sistem ini berkerja dengan mengintegrasikan berbagai data dan melakukan analisis sehingga sistem informasi ini menjadi salah satu alat pengambilan keputusan dalam perbekalan farmasi rumah sakit.
2. Ringgo (2014). melakukan penelitian pada gudang farmasi klinik umum rawat inap budi sehat purworejo, dalam penelitiannya ia menjelaskan tentang masalah yang ada pada klinik umum tersebut, dimana produksi obat sering berlebihan sehingga banyak stok obat yang sering kadaluarsa, begitupun sebaliknya produksi obat juga sering mengalami kekurangan akibatnya obat yang di butuhkan pasien kadang tidak tersedia dan harus di beli di luar klinik, hal ini menjadi malah yang buruk untuk pelayanan kepada pasien, kesalahan yang terjadi diatas diakibatkan oleh tidak adanya pencatatan data obat, penerimaan dan stok, pengambilan obat pada pasien yang tidak berjalan, dan pemesanan obat pada supplier semua hal diatas dapat di kendalikan apabila dicatat. Dengan itu penulis membuat sistem manajemen persediaan obat yang menyediakan fitur-fitur dalam membuat resen rawat inap dan jalan, data return, data supplier, perhitungan jangkak penggunaan obat, mencetak laporan dari semua penerimaan dan pemasukan yang dikendalikan oleh admin, sehingga pelayanan kesehatan kepada pasien dapat terjalin dengan baik.
3. Penelitian ini dilakukan oleh Lea Anumerta (2013) Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan database tunggal platform desktop yang dapat di akses oleh user, penelitian ini menghasilkan sistem informasi yang bertujuan untuk mengitrigasi dan meproses data obat pada puskesmas sidoarjo.
4. Yogiantoro tahun 2015 mengemukakan tentang penyakit hipertensi yang menjadi masalah kesehatan paling umum yang melanda warga dunia, NHNES yang melukan survei memberikan data yang ada di negara amerika

serikat dimana hipertensi terjadi pada orang dewasa peningkatannya 29-30%, dan dapat disimpulkan bahwa kematian di amerika serikat diakibatkan oleh hipertensi.

5. Marliani dan Yogiantoro tahun 2016 memberikan data di pulau jawa sebesar 41,9 %, provinsi memiliki kisaran 36,6-47,7 %, di bagain kota 39,9% pedesaan 44,1%. Adapun faktor yang menyebabkan terjadinya hipertensi yaitu perokok, obesitas, usissa, gen, ras, jenis kelamin, stres seecara psikologis, dan kambuhnya dapat terjadi apabila terjadi pola makan tidak teratur, merokok dan stress.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di puskesmas Mamasa pada Januari sampai Maret 2020. alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah Laptop/komputer dengan platform Windows, Microsoft Office Word untuk penulisan laporan, MySQL untuk membuat database, dan Bahasa Pemrograman PHP untuk membuat program aplikasi.

Adapun tahap penelitian yang dilakukan Dengan menggunakan metode penelitian *life cycle* ialah :

- a. Tahap I : Mengenalisi proses kerja yang sedang berjalan dalam gudang farmasi di kabupaten mamasa
- b. TahapII : Menganalisa masalah yang di alami pada gudang farmasi kabupaten mamasa, tahap ini bertujuan untuk pengembangan sistem ke depannya
- c. TahapIII : menganalisa kebutuhan yang akan di implementasikan ke dalam sistem informasi yang akan di buat.
- d. Tahap IV : Merancang sistem informasi sesuai dari hasil yang di dapatkan dari ke tiga tahap sebelumnya

Adapun tehnik untuk mengumpulkan data yang dilakukan oleh penulis dalam penelitian ini sebagai berikut :

- a. Melakukan pencatatan pada sebuah media catat terkait dengan data yang didapatkan di lapangan, baik itu data primer maupun data sekunder, dan semua data yang berhubungan dengan penelitian
- b. Melakukan *library Research* pada penelitian-penelitian yang terkait dengan penelitian ini, tahapan ini berguna untuk mendapatkan informasi tambahan tentang objek penelitian.

Analisis yang dilakukan penulis menggunakan pendekatan kualitatif, terhadap procedure permintaan dan distribusi obat sesuai dengan data dan permasalahan yang dikumpulkan sebelumnya, yang dapat di jadikan acuan untuk merancang sistem sesuai dengan kebutuhan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini berhasil membuat Sistem Informasi Data Penyakit Pada Puskesmas Mamasa Berbasis Web. Pada aplikasi Sistem Informasi Data Penyakit Pada Puskesmas Mamasa Berbasis Web ini dapat mempermudah tugas dari petugas puskesmas dalam pemberian obat kepada pasien serta mengecek jumlah persediaan obat pada puskesmas mamasa.

Pada pembahasan ini penulis akan menguraikan tentang bagaimana proses yang dilakukan dalam *system* informasi ini.

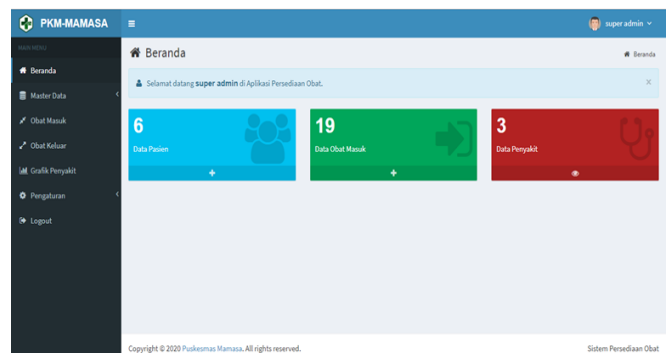
1. Super Admin dapat memantau semua kegiatan yang berjalan dalam aplikasi.
2. Pengambilan sample data, pada tahap ini di lakukan pengambilan data pada puskesmas Mamasa yang di gunakan sebagai data *training* dalam pengujian *system*.

Berikut ini adalah beberapa hasil tampilan dari program yang berhasil di buat :



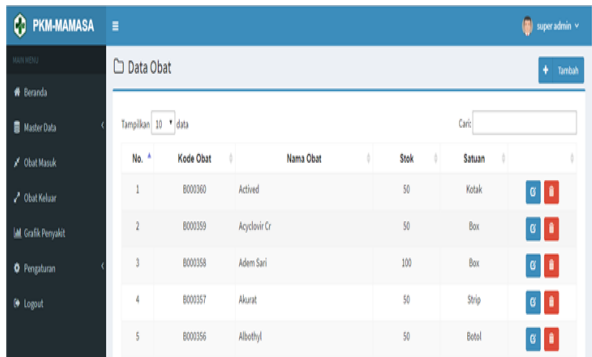
Gambar 1, Form Login

Form login adalah *form* yang digunakan perawat dan pasien puskesmas mamasa untuk masuk dalam aplikasi untuk dapat melihat informasi terkait pemberian obat serta mengontrol persediaan obat pada puskesmas mamasa.



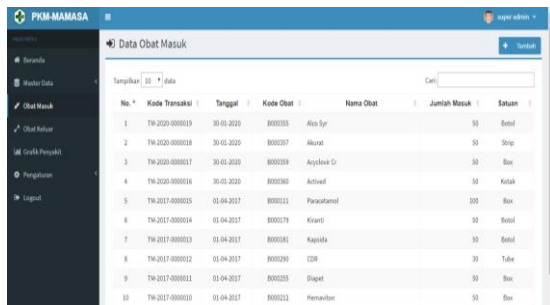
Gambar 2, Form dashboard

Form Home Dashboard adalah form yang berfungsi untuk mengakses informasi jumlah data Pasien, data Obat masuk, data penyakit.



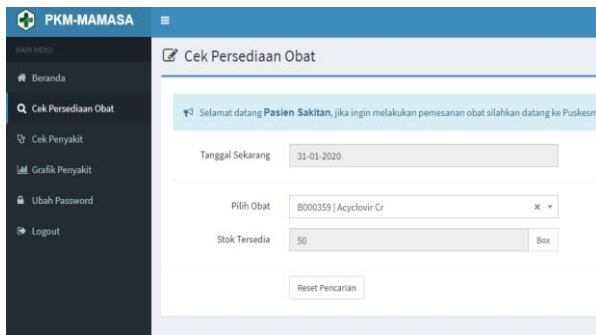
Gambar 3, Form data penduduk

Form data master adalah form yang digunakan untuk menginput data data penyakit dan obat yang ada di puskesmas mamasa.



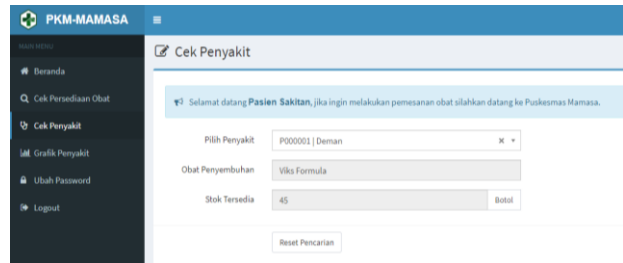
Gambar 4, Form Obat masuk dan keluar

Form data obat masuk dan keluar adalah form yang digunakan untuk melihat data obat keluar dan masuk dipuskesmas mamasa.



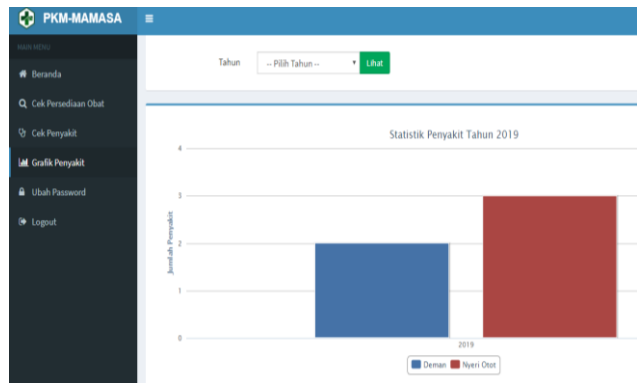
Gambar 5, Form cek Persediaan obat

Form cek persediaan obat adalah form yang digunakan untuk melihat persediaan obat yang ada di puskesmas Mamasa.



Gambar 6, Form Cek penyakit

Form cek penyakit adalah form yang digunakan untuk mengecek rekomendasi obat sesuai dengan penyakit yang diderita pasien di puskesmas mamasa.



Gambar 7, Form Grafik Penyakit

Dari hasil pengujian yang telah dilakukan di whitebox maka dapat ditarik suatu kesimpulan bahwa program yang dibangun sudah valid dan bebas dari masalah atau error, dan pendapat sebagai berikut

- Sekurang-kurangnya satu kali jaminan independent path dalam pengerjaan modul
- Sesuai dengan batasannya seluruh logika dan loop serta validitas dari struktur dasar internal dapat dikerjakan.

Tabel 4.2 Hasil Pengujian *White Box*

<i>Flowgraph</i>	Independen Path	Region	Kompleksitas Siklomatis
<i>Form Login</i>	4	4	4
<i>Form Halaman Admin</i>	10	10	10
<i>Form Halaman User</i>	5	5	5
Jumlah	19	19	19

4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan mulai dari awal hingga proses pengujian terhadap aplikasi Sistem Informasi Data Penyakit Pada Puskesmas Mamasa Berbasis Web maka dapat diberikan kesimpulan yaitu dengan adanya sistem data penyakit pada puskesmas mamasa sehingga dapat mempermudah pekerjaan petugas puskesmas dalam pemberian obat kepada pasien serta mengefisienkan waktu pasien karena pasien tidak mesti berkunjung ke puskesmas tetapi hanya membuka website data penyakit untuk mengetahui penyakit serta obat yang direkomendasikan kepada pasien.

Dalam penelitian ini terdapat berbagai masukan dari beberapa pihak tentang pengembangan sistem informasi ini, salah satunya adalah mengembangkan sistem ini ke arah *android package* ataupun ios, agar pasien dapat mengakses data obat yang tersedia dengan lebih mudah, pengembangan ini tentunya membutuhkan izin khusus dari pihak instansi, penelitian ini juga bertujuan menjadi sumber informasi bagi mahasiswa tahap akhir dengan penelitian serupa.

DAFTAR PUSTAKA

- Anumerta L & Mahendrawathi (2013). Pengembangan Sistem Manajemen Persediaan Obat Terintegrasi Antar Gudang Farmasi Kesehatan Puskesmas Di Kabupaten Sidoarjo, Prosiding Seminar Nasional Manajemen Teknologi XVIII, Program Studi MMT-ITS, Surabaya 27 Juli 2013.
- Arwanto, N., (2012) Pembuatan Data Warehouse Pengelolaan Perbekalan Farmasi Rumah Sakit. Jurusan Sistem Informasi, FTIi, institute e Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya, Indonesia.
- Brien JA. & Marakas GM., (2007). Management Information System: Managing Information Technology in The E-Business Enterprises. 10th edition, Izwin Inc. Boston.
- Hartono J., MBA. Ph. D. (2005). Analisis dan Desain. Andi. Yogyakarta.
- Hartono J., MBA. Ph. D. 2004. Pengenalan Komputer. Andi. Yogyakarta
- Ir. Supardi, Y., (2010) Ardikon Lautan Ilmu PHP dan MySQL Jakarta.
- McLeod, (2004) Sistem Informasi Manajemen PT. Indeks.
- Robot J. & Tuturon N., Analisis Proses Bisnis Dan Kebutuhan Sistem Informasi RENTAL Produksi Di Industri Farmasi: Studi Kasus TNF, Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Sam Ratulangi.
- Sarjan Muhammad., (2013) Pengaruh karakteristik sasaran penganggaran terhadap kinerja manajerial pada pemerintah kabupaten polewali mandar provinsi sulawesi barat.
- Sutabri. T., (2012). Analisis Sistem Informasi. Andi. Yogyakarta.