

SKRIPSI

**SISTEM INFORMASI REKAM MEDIS PASIEN DI
PUSKESMAS BANJARSARI, KECAMATAN
NGADIREJO KABUPATEN TEMANGGUNG**



Fiskarina Agestin

14.0504.0030

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA (S1)
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAGELANG
2019**

HALAMAN PENEGASAN

Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar

Nama : Fiskarina Agestin

NPM : 14.0504.0030

Magelang, 24 Januari 2019



Fiskarina Agestin

14.0504.0030

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Fiskarina Agestin
NPM : 14.0504.0030
Program Studi : Teknik Informatika S1
Fakultas : Teknik
Alamat : Dusun Lamuk RT 001 RW 004, Desa Katekan, Kecamatan
Ngadirejo, Kabupaten Temanggung
Judul Skripsi : Sistem Informasi Rekam Medis Pasien di Puskesmas
Banjarsari, Kecamatan Ngadirejo Kabupaten Temanggung

Dengan ini menyatakan bahwa Skripsi ini merupakan hasil karya sendiri dan merupakan plagiat dari hasil karya orang lain. Dan bila di kemudian hari terbukti bahwa karya ini merupakan plagiat, maka saya bersedia menerima sanksi administrasi maupun sanksi apapun.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan sebenarnya serta penuh tanggung jawab.

Magelang, 24 Januari 2019

Yang menyatakan,



Fiskarina Agestin

14.0504.0030

HALAMAN PENGESAHAN
SKRIPSI

Sistem Informasi Rekam Medis Pasien di Puskesmas Banjarsari,
Kecamatan Ngadirejo Kabupaten Temanggung
Disusun Oleh :

FISKARINA AGESTIN
NPM. 14.0504.0030

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Pada Tanggal 24 Januari 2019

Susunan Dewan Penguji

Pembimbing I

Pembimbing II

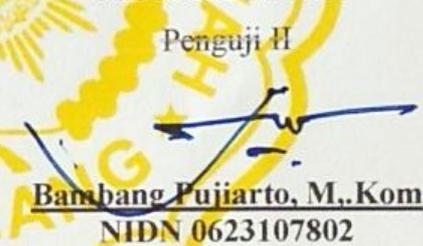
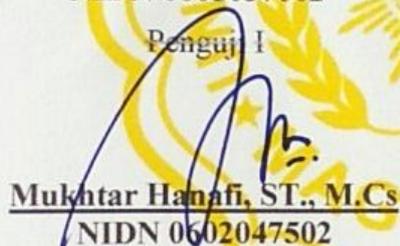


Nuryanto, ST., M.Kom
NIDN 0605037002

Ardhin Primadewi, S.Si, M.TI.
NIDN. 0619048501

Penguj I

Pengujii H



Mukhtar Hanafi, ST., M.Cs
NIDN 0602047502

Bambang Fujiarto, M.,Kom
NIDN 0623107802

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan

untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer

Tanggal, 24 Januari 2019

Dekan



Yun Arifatul Fatimah, ST., MT., Ph.D
NIK. 987408139

KATA PENGANTAR

Puji syukur dipanjatkan ke hadirat Allah SWT, karena atas berkat nikmat dan karunia-Nya, Skripsi ini dapat diselesaikan. Penyusunan Skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Teknik Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Magelang. Penyelesaian Tugas Akhir/Skripsi ini banyak memperoleh bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, diucapkan terima kasih kepada :

1. Ir. Eko Muh. Widodo, MT. selaku rektor Universitas Muhammadiyah Magelang;
2. Yun Arifatul Fatimah, S.T.,M.T.,Ph.D. selaku Dekan Fakultas teknik Universitas Muhammadiyah Magelang;
3. Agus Setiawan,M.Eng. selaku Kaprodi Teknik Informatika S1 Universitas Muhammadiyah Magelang;
4. Nuryanto, ST., M.Kom. dan Ardhin Primadewi, S.Si., M. TI selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan penyusunan skripsi ini;
5. Beberapa pihak yang telah banyak membantu dalam usaha memperoleh data yang diperlukan;
6. Orang tua dan keluarga yang telah memberikan bantuan dukungan material dan moral; dan
7. Para sahabat yang telah banyak membantu dalam penyelesaian skripsi ini.

Akhir kata, semoga Allah SWT berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu dan semoga Tugas Akhir/Skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Magelang, 24 Januari 2019



FISKARINA AGESTIN
14.0504.0030

DAFTAR ISI

SKRIPSI.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
ABSTRAK	xi
ABSTRACT	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Permasalahan.....	1
B. Rumusan Masalah.....	2
C. Tujuan Penelitian	2
D. Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
A. Penelitian Relevan	4
B. Penjelasan Secara Teoristis Masing-Masing Variabel Penelitian.....	7
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	12
A. Analisis Sistem.....	12
B. Perancangan Sistem	15
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN... Error! Bookmark not defined.	
A. Implementasi..... Error! Bookmark not defined.	
B. Pengujian..... Error! Bookmark not defined.	
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....	28
A. Hasil	28
B. Pembahasan.....	42
BAB VI PENUTUP	44
A. Kesimpulan	44
B. Saran	44

DAFTAR PUSTAKA 45
LAMPIRAN.....**Error! Bookmark not defined.**

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Tabel tindakan.....	18
Tabel 3.2 Tabel Pasien	19
Tabel 3.3 Tabel Daftar Pasien	19
Tabel 3.4 Tabel Jadwal Dokter	20
Tabel 3.5 Tabel Dokter	20
Tabel 3.6 Tabel Obat.....	20
Tabel 3.7 Tabel Penyakit.....	21
Tabel 3.8 Tabel Rekam Medik.....	21
Tabel 3.9 Tabel User Man.....	22
Tabel 3.10 Tmp Obat	22
Tabel 4.1 Pengujian Halaman Login	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.2 Pengujian Halaman Homepage	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.3 Pengujian Halaman Tambah Pasien	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.4 Pengujian Penambahan Data	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.5 Pengujian Menggunakan Laptop Lain.....	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Buku Besar Sistem Saat ini.....	12
Gambar 3.2 Alur Pasien Sistem yang Berjalan	13
Gambar 3.3 Alur Pegawai Bagian Pendaftaran Sistem yang Berjalan.....	13
Gambar 3.4 Flowchart Sistem yang Diajukan	14
Gambar 3.5 Diagram Konteks Sistem informasi Rekam Medis	15
Gambar 3.6 DFD Level 0 Sistem Informasi Rekam Medis	16
Gambar 3.7 DFD Level 1 Sistem Informasi Rekam Medis	17
Gambar 3.8 Konsep EER Sistem Informasi	18
Gambar 3.9 Halaman Login	23
Gambar 3.10 Halaman Beranda	24
Gambar 3.11 Halaman Pendaftaran Baru	24
Gambar 3.12 Halaman Record Pendaftaran	25
Gambar 3.13 Halaman Daftar Pasien	25
Gambar 3.14 Halaman Rekam Medis Pasien	26
Gambar 3.15 Halaman Menambahkan Rekam Medis	26
Gambar 3.16 Halaman Daftar Pegawai	27
Gambar 4.1 Rancangan Tabel Database.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.2 Tabel Daftar Pasien	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.2 Tabel Dokter.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.3 Tabel Jadwal Dokter.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.5 Tabel Obat	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.6 Tabel Pasien	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.7 Tabel Penyakit.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.8 Tabel Rekammedik.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.9 Tabel Tindakan.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.10 Tabel tmp_obat.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.15 Tabel User_man	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.12 Halaman Login	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.13 Source Code Halaman Login.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.14 Halaman <i>Homepage</i>	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.15 <i>Source Code</i> Halaman <i>Homepage</i>	Error! Bookmark not defined.

Gambar 4.16 Halaman Tambah Pasien	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.17 <i>Source Code</i> Tambah Pasien	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.18 Halaman Daftar Pasien	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.19 <i>Source Code</i> Halaman Daftar Pasien	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.20 Halaman Rekam Medis	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.21 <i>Source Code</i> Halaman Rekam Medis	Error! Bookmark not defined.
Gambar 5.1 Halaman Rekam Medis Pasien A	28
Gambar 5.2 Halaman Rekam Medis Pasien B.....	28
Gambar 5.3 Laporan Obat.....	40
Gambar 5.4 Halaman Cetak Kartu	41

ABSTRAK

SISTEM INFORMASI REKAM MEDIS PASIEN DI PUSKESMAS BANJARSARI, KECAMATAN NGADIREJO KABUPATEN TEMANGGUNG

Nama : Fiskarina Agestin

Pembimbing : 1. Nuryanto, ST., M.Kom
2. Ardhin Primadewi, S.Si,
M.TI.

Puskesmas adalah rujukan pertama pelayanan kesehatan kepada pasien yang sakit untuk mendapat pengobatan, penanganan, dan tindakan medis lainnya. Saat ini pelayanan di puskesmas banjarsari masih menggunakan cara pembukuan sehingga penyimpanan data pasien belum terkomputerisasi. Penelitian ini bertujuan untuk mempermudah pelayanan kepada pasien, dengan menggunakan sistem informasi berbasis website dan dapat menyajikan data kebutuhan rekam medis maka pengolahan data di Puskesmas Banjarsari menjadi lebih mudah. Sistem ini dirancang menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL. Serta dilengkapi menggunakan Qrcode sebagai kartu sehat pasien.

Kata Kunci : Website, Rekam Medis, Puskesmas, Qrcode

ABSTRACT

*Patient Medical Record Information System in Banjarsari Health Center,
Ngadirejo District, Temanggung Regency*

Name : Fiskarina Agestin

Supervisor : 1. Nuryanto, ST., M.Kom
2. Ardhin Primadewi, S.Si,
M.TI.

Puskesmas is first health services to referral ill patients. Puskesmas has to obtain treatment, handling, and other medical action. Services at puskesmas banjarsari using bookkeeping methods, so that data storage patients are not computerized. This study attempts to simplify service to patients ,and using information systems website based. This can display medical record needs andeasier to process data in puskesmas banjarsari. This system design using language programming. mysql database, php and QRcode as the health card.

Key word: Website, Medical Record, Health Center, Qrcode

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Permasalahan

Suatu sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran tertentu. (Rusmana, Triyono, & Sukadi, 2013). Sedangkan sistem informasi adalah kombinasi antara prosedur kerja, informasi, orang, dan teknologi informasi yang diorganisasikan untuk mencapai tujuan dalam sebuah organisasi. (Rumra, 2014)

Rekam medis berisi catatan dan dokumen antara lain identitas pasien, hasil pemeriksaan, pengobatan yang telah diberikan, laboratorium, diagnosa serta tindakan medis yang diberikan kepada pasien (Supriyanto, Anwariningsih, & Suryono, 2012). Pengelolaan rekam medis di puskesmas terdiri dari cara pemberian nomor rekam kesehatan keluarga (RKK) selanjutnya disingkat RKK, analisa kelengkapan, penyimpanan dan distribusi. Cara pemberian nomor rekam medis (NRM) di Puskesmas menggunakan kode yang berbeda untuk didalam wilayah kerja maupun diluar wilayah kerja puskesmas. Untuk kegiatan analisa kelengkapan petugas mengisi form pendaftaran menggunakan data Kartu Tanda Penduduk (KTP) pasien sebagai data diri. Untuk kegiatan penyimpanan, petugas menyimpan form formulir yang telah diisi yang kemudian dicetak sebagai Kartu Sehat (KS) yang akan digunakan pasien setiap datang kembali berobat. Untuk kegiatan pendistribusian petugas mendistribusikan berkas RKK ke poliklinik yang dituju oleh pasien. Pendistribusian berkas RKK langsung dilakukan oleh petugas yang berwenang (Ulfa, 2015). Setelah RKK di isi oleh dokter yang bertugas di poli, maka petugas akan menginput riwayat rekam medis pasien.

Prinsip penyelenggaraan pelayanan kesehatan Puskesmas adalah pemenuhan kebutuhan dan tuntutan dari para pengguna jasa pelayanan kesehatan dimana pasien mengharapkan suatu penyelesaian dari masalah

kesehatannya. Oleh karena itu Puskesmas harus mampu memberikan pelayanan medik sebagai upaya penyembuhan atau pemulihan dan tindakan ringan yang memenuhi standar kualitas. (Gozali, 2012)

Puskesmas Banjarsari adalah puskesmas yang diresmikan pada awal tahun 2018, dan karena pegawai menggunakan cara pembukuan sehingga pelayanan kepada pasien masih kurang efektif. Untuk mempermudah hal tersebut maka diperlukan sebuah sistem agar mempercepat pelayanan kepada pasien supaya pengolahan data pasien dapat terkomputerisasi sehingga dapat dilakukan *penginputan* data yang membuat pengaturan pada data lebih mudah dan cepat, baik itu penyimpanan data, pembuatan laporan maupun pencarian data. Oleh karena itu penggunaan Sistem Informasi menjadi sangat berguna untuk membantu petugas dalam mengolah data maupun mencari informasi yang dibutuhkan oleh pihak terkait.

Berdasarkan masalah-masalah yang teridentifikasi dan mengingat luasnya permasalahan dan parameter kualitas perangkat lunak yang berkaitan dengan sistem informasi, maka penelitian ini dibatasi oleh bagian pendaftaran serta informasi pasien sebelum dan setelah melakukan pemeriksaan di puskesmas. Maka dengan masalah-masalah yang ada dirancanglah sebuah Sistem Informasi Rekam Medis Pasien di Puskesmas Banjarsari.

B. Rumusan Masalah

Bagaimana membuat sistem informasi rekam medis karena belum adanya database dalam bentuk informasi secara terkomputerisasi di Puskesmas Banjarsari, kecamatan Ngadirejo, Kabupaten Temanggung.

C. Tujuan Penelitian

Membuat sistem informasi rekam medis pasien guna mempermudah pegawai dalam melakukan pengolahan data pasien di Puskesmas Banjarsari, kecamatan Ngadirejo Kabupaten Temanggung.

D. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini diharap membantu mempermudah pegawai dalam memberikan pelayanan terhadap pasien serta mempercepat pelayanan petugas kepada pasien. Dan mempermudah dokter melakukan penanganan dan pemberian obat terhadap pasien. Serta mengurangi adanya duplikasi data pasien.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Penelitian Relevan

1. (Cahyanti & Purnama, 2012) melakukan penelitian dalam judul Pembangunan Sistem Informasi Manajemen Puskesmas Pakis Baru Nawangan pada tahun 2012. Pada penelitian tersebut menjelaskan bahwa Puskesmas merupakan salah satu instansi yang bergerak dibidang pelayanan jasa kesehatan masyarakat. Pada zaman sekarang telah banyak di bangun Rumah Sakit akan tetapi di daerah pelosok atau desa yang ada masih Puskesmas yang berfungsi sebagai usaha *preventif* (pencegahan) dan *operatif* (penanggulangan) terhadap upaya-upaya kesehatan masyarakat. Semakin banyak Rumah Sakit dan Puskesmas yang dibangun maka sangatlah penting jika pihak Puskesmas berpikiran untuk meningkatkan mutu dari Puskesmas tersebut. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dalam proses registrasi pasien masih sering terjadi masalah bagaimana cara mengidentifikasi antara pasien lama dengan pasien baru. Untuk mengatasi hal tersebut maka diperlukan sistem informasi yang efektif dan efisien sehingga seluruh kegiatan yang dilakukan di Puskesmas Pakis Baru dapat berjalan lancar. Penelitian ini bertujuan menghasilkan aplikasi perangkat lunak yang diharapkan dapat membantu Puskesmas Pakis Baru dalam memproses pengolahan data register pasien yang dapat mempermudah pencarian dan pembuatan laporan, Guna menunjang penelitian ini, metode pengumpulan data dilakukan dengan cara observasi, wawancara, studi kepustakaan, analisis, perancangan sistem, membangun sistem, uji coba dan implementasi sistem. Hasil dari penelitian ini adalah menghasilkan sebuah program aplikasi yang nantinya dapat menjawab kesulitan yang seringkali dihadapi oleh pengelola Puskesmas sehingga bisa jauh lebih efisien dan efektif. Pembuatan Sistem Informasi Manajemen Puskesmas Pakis Baru Nawangan menggunakan *Perl Hypertext Preprocessor* (PHP), Database *MySQL* dan *XAMPP* yang akan menginstalasi dan mengkonfigurasi *web server Apache, PHP dan MySQL* secara otomatis.

2. (Delimayanti, 2007) Dalam judul Perancangan dan analisis Perangkat Lunak Berbasis Web sebagai Alat Rekam Medis Pasien di Puskesmas (2007) menyatakan bahwa Kondisi saat ini, pencatatan dan penyimpanan rekam medis pasien masih dilakukan secara manual menggunakan media kertas termasuk dalam proses menghasilkan laporan atau pelaporan data. Jumlah pasien yang relatif banyak per hari dan tenaga administrasi Puskesmas yang terbatas dapat menyebabkan adanya replikasi data rekam medis pasien yang tidak terkontrol. Sebagai contoh, Puskesmas Beji adalah salah satu Puskesmas kelurahan yang terdapat di daerah Depok, Jawa Barat, mempunyai kedatangan 200 – 300 pasien perhari. Ketepatan tenaga medis dalam memberikan terapi kedokteran dipengaruhi oleh data rekam medis pasien yang akurat. Hal lain yang wajib diperhatikan bahwa informasi dalam rekam medis pasien bersifat rahasia sehingga hanya orang tertentu (tenaga medis) yang dapat mengakses informasi tersebut. Perkembangan bidang informatika telah memungkinkan pemanfaatan di bidang kedokteran untuk meningkatkan pelayanan kesehatan bagi pasien. Terdapat 6 bidang yang dapat dikerjakan oleh informatika kedokteran diantaranya untuk dokumentasi medis yang dapat mendukung pengambilan keputusan. Perangkat lunak berbasis web dapat digunakan sebagai alat rekam medis pasien yakni membantu proses pencatatan, penyimpanan dan pelaporan data rekam medis pasien di Puskesmas. Penelitian ini bertujuan untuk membuat perangkat lunak yang dapat mengakomodir proses pencatatan, penyimpanan data rekam medis pasien dan dapat digunakan untuk pelaporan data dari seluruh unit pelayanan kesehatan dalam Puskesmas. Selain itu, pengamanan pada perangkat lunak mutlak diperlukan agar data rekam medis pasien hanya dapat diakses oleh pengguna yang berhak. Perkembangan teknologi komputer berbasis web memiliki keunggulan yaitu perangkat lunak dapat menghasilkan aplikasi berbasis GUI (*Graphical User Interface*) dengan tampilan lebih *user-friendly* bagi penggunanya, dan teknologi web dibangun berdasar pada protokol standard jaringan seperti TCP/IP dan HTTP. Hal ini akan memudahkan aplikasi yang bekerja pada sistem jaringan komputer.

Teknologi berbasis web dibangun atas tiga komponen yaitu komponen basisdata, komponen perangkat tengah dan komponen *web browser*.

3. (Riyan, Yufrizal, Renaldi, & Umbara, 2017). Dalam judul Sistem Informasi Pelayanan Fasilitas Kesehatan Tingkat 1 (Puskesmas) terintegrasi Kota Cimahi dalam tahun 2017 menyatakan bahwa Pelayanan kesehatan merupakan tujuan dari Dinas Kesehatan Pemerintah Kota Cimahi dalam mengoptimalkan kesehatan untuk masyarakat dengan demikian Sistem informasi yang memberikan informasi mengenai pelayanan kesehatan sangatlah penting dalam pembangunannya guna meningkatkan pelayanan kesehatan untuk masyarakat secara terkomputerisasi dan terintegrasi, dan Sistem Kesehatan adalah suatu jaringan penyedia pelayanan kesehatan terpadu untuk masyarakat, sebagai bentuk upaya pelayanan kesehatan bagi masyarakat yang optimal serta tercapainya tujuan nasional dalam Sistem Kesehatan Nasional. Sistem Informasi Pelayanan Fasilitas Kesehatan Tingkat 1 (Puskesmas) Terintegrasi Kota Cimahi adalah Sistem terkomputerisasi yang memproses dan mengintegrasikan informasi pelayanan kesehatan serta rekam medis pasien serta alur proses bisnis pelayanan kesehatan dalam bentuk jaringan koordinasi antara Dinas Kesehatan dan pelayanan kesehatan daerah (Puskesmas).

Dari ketiga penelitian yang relevan diatas dapat di atas dapat disimpulkan bahwa penelitian tersebut membahas tentang sistem informasi, pengolahan data, implementasi sistem informasi untuk mempercepat pelayanan di puskesmas dan penyimpanan data pasien dan mengurangi replikasi data rekam medis. Penelitian pertama membahas tentang pembuatan Sistem Informasi Manajemen Puskesmas Pakis Baru Nawangan menggunakan Perl Hypertext Preprocessor (PHP), Database MySQL dan XAMPP yang akan menginstalasi dan mengkonfigurasi web server Apache, PHP dan MySQL secara otomatis. Penelitian kedua membahas perangkat lunak dapat menghasilkan aplikasi berbasis GUI (*Graphical User Interface*) dengan tampilan lebih *user-friendly* bagi penggunaanya, dan teknologi web dibangun berdasar pada protokol standard jaringan seperti TCP/IP dan HTTP. Hal ini akan memudahkan aplikasi yang bekerja pada sistem

jaringan komputer. Dan penelitian ketiga membahas tentang meningkatkan pelayanan kesehatan untuk masyarakat secara terkomputerisasi dan terintegrasi. Ketiga penelitian tersebut memiliki kesamaan tujuan yaitu dokumentasi medis atau pencarian, pencatatan, penyimpanan dan penggunaan database MySQL.

Penelitian yang akan dilakukan adalah perancangan sistem informasi rekam medis pasien berbasis web dengan PHP dan database MySQL dengan bantuan XAMPP untuk mengubah data rekam medis menjadi terkomputerisasi. Berdasarkan tiga penelitian diatas penelitian ini mengambil beberapa contoh seperti berbasis web di penelitian ke dua, menggunakan pemrograman PHP di penelitian satu dan dua, dokumentasi medis dan database di ketiga penelitian, serta menggunakan web server di penelitian satu dan dua. Dengan tambahan untuk mencetak kartu yang belum ada di ketiga penelitian sebelumnya.

B. Penjelasan Secara Teoristis Masing-Masing Variabel Penelitian

1. Pasien

Pasien atau pesakit adalah seseorang yang menerima perawatan medis. Sering kali, pasien menderita penyakit atau cedera dan memerlukan bantuan dokter untuk memulihkannya.

2. Sistem Informasi (SI)

Sistem Informasi (SI) adalah kombinasi dari teknologi informasi dan aktivitas orang yang menggunakan teknologi itu untuk mendukung operasi dan manajemen. Istilah sistem informasi yang sering digunakan merujuk kepada interaksi antara orang, proses algoritmik, data, dan teknologi. Istilah ini digunakan untuk merujuk tidak hanya pada penggunaan organisasi teknologi informasi dan komunikasi (TIK). (Riyan et al., 2017)

3. Rekam Medis

Rekam medis adalah berkas yang berisikan catatan dan dokumen tentang identitas pasien, pemeriksaan, pengobatan, tindakan, serta pelayanan lain yang telah diberikan kepada pasien. (S, Kurniadi, & Setyowati, 2014). Catatan-catatan data pasien yang dilakukan dalam pelayanan kesehatan

berguna untuk pelayanan kepada pasien karena dengan data yang lengkap dapat memberikan informasi dalam menentukan keputusan baik pengobatan, penanganan dan tindakan medis lainnya.

4. Puskesmas

Puskesmas adalah rujukan pertama pelayanan kesehatan bagi masyarakat dan lebih berorientasi pada pelayanan promotif dan preventif, sehingga harus menjaga kepercayaan masyarakat. (S, Kurniadi, & Setyowati, 2014).

5. Basis Data

Pangkalan data atau basis data (bahasa Inggris: database) adalah kumpulan informasi yang disimpan di dalam komputer secara sistematis sehingga dapat diperiksa menggunakan suatu program komputer untuk memperoleh informasi dari basis data tersebut.

6. PHP (Hypertext Preprocessor)

PHP merupakan salah satu bahasa pemrograman berbasis web dimana sistem yang diterapkan adalah pada sisi server side. PHP dapat disisipkan diantara skrip-skrip bahasa HTML dan arena bahasa server side lainnya, dengan itu maka PHP akan dieksekusi secara langsung pada server. (Andre, 2014)

7. MySQL

MySQL adalah sebuah implementasi dari sistem manajemen basisdata relasional (RDBMS) yang didistribusikan secara gratis. Setiap pengguna dapat secara bebas menggunakan MySQL, namun dengan batasan perangkat lunak tersebut tidak boleh dijadikan produk turunan yang bersifat komersial. MySQL juga berarti sebuah server database open source yang paling populer keberadaannya. MySQL umumnya digunakan bersamaan dengan skrip PHP untuk membuat aplikasi server yang dinamis dan powerful. (Wulandari, 2012)

8. Website

Website merupakan media yang digunakan untuk menampung data teks, gambar, animasi, dan suara, yang dapat ditampilkan di internet dan dapat diakses oleh komputer lain yang terhubung dengan internet. Website dibuat

untuk memenuhi berbagai macam kebutuhan seperti menampilkan informasi diri maupun suatu organisasi.(Wahyudiono & Anindito, 2015)

Jenis - jenis website ada tiga (3) macam diantaranya, bisa dibaca di bawah ini :

- a. **Website Statis** adalah suatu website yang mempunyai halaman yang tidak berubah. Yang artinya adalah untuk melakukan sebuah perubahan pada suatu halaman hanya bisa dilakukan secara manual yaitu dengan cara mengedit kode-kode yang menjadi struktur dari website itu sendiri.
- b. **Website Dinamis** adalah merupakan suatu website yang secara strukturnya diperuntukan untuk update sesering mungkin. Biasanya selain dimana utamanya yang bisa diakses oleh para pengguna (*user*) pada umumnya, juga telah disediakan halaman backend yaitu untuk mengedit konten dari website tersebut. Contoh dari website dinamis seperti web berita yang didalamnya terdapat fasilitas berita, dsb.
- c. **Website Interaktif** adalah suatu website yang memang pada saat ini memang terkenal. Contohnya website interaktif seperti forum dan blog. Di website ini para pengguna bisa berinteraksi dan juga beradu argumen mengenai apa yang menjadi pemikiran mereka.

9. Qrcode (Quick Response Code)

QR Code adalah sebuah kode batang dua dimensi yang ditemukan oleh sebuah perusahaan Jepang bernama Denso Wave pada tahun 1994. QR Code ini adalah pengembangan dari kode batang sebelumnya. Pada model barcode lama, data disimpan secara horizontal saja sedangkan pada QR Code, data disimpan baik secara vertikal maupun horizontal.

(Ermatita, Heroza, & Jannah, 2017)

10. DFD (Data Flow Diagram)

Data Flow Diagram (DFD) merupakan suatu cara atau metode untuk membuat rancangan sebuah sistem yang mana berorientasi pada alur data yang bergerak pada sebuah sistem nantinya. Dalam pembuatan Sistem Informasi, DFD sering digunakan. DFD dibuat oleh para analis untuk membuat sebuah sistem yang baik.

Didalam DFD terdapat 3 level, yaitu :

- a) **Diagram Konteks** : menggambarkan satu lingkaran besar yang dapat mewakili seluruh proses yang terdapat di dalam suatu sistem. Merupakan tingkatan tertinggi dalam DFD dan biasanya diberi nomor 0 (nol). Semua entitas eksternal yang ditunjukkan pada diagram konteks berikut aliran-aliran data utama menuju dan dari sistem. Diagram ini sama sekali tidak memuat penyimpanan data dan tampak sederhana untuk diciptakan.
- b) **Diagram Nol (diagram level-1)** : merupakan satu lingkaran besar yang mewakili lingkaran-lingkaran kecil yang ada di dalamnya. Merupakan pemecahan dari diagram Konteks ke diagram Nol. di dalam diagram ini memuat penyimpanan data.
- c) **Diagram Rinci** : merupakan diagram yang menguraikan proses apa yang ada dalam diagram Nol.

11. ERD (Entity Relationship Diagram)

ERD digunakan dalam membangun basisdata untuk menggambarkan relasi atau hubungandari dua file atau dua tabel. ERD terdiri dari 2 komponen utama yaitu entitas dan relasi. Kedua komponen tersebut dideskripsikan lebihjauh melalui atribut–atribut atau properti.

Simbol-simbol dalam ERD:

a) **Entitas**(*Entity*)



Entitas ialah suatu objek yang dapat dibedakan dengan objek lainnya. Entitas berfungsi untuk memberikan identitas pada entitas yang memiliki label dan nama. Entitas memiliki bentuk persegi panjang.

b) **Relasi/Hubungan Antar Entitas (*relationship*)**



Relasi ialah hubungan yang terjadi antara 1 entitas atau lebih yang tidak mempunyai fisik tetapi hanya sebagai konseptual. Dan berfungsi untuk mengetahui jenis hubungan yang ada antara 2 *file*. Relasi memiliki bentuk belah ketupat.

c) **Atribut**



Atribut ialah karakteristik dari entitas atau relasi yang menyediakan penjelasan detail tentang entitas atau relasi tersebut. Dan berfungsi untuk memperjelas atribut yang dimiliki oleh sebuah entitas. Atribut memiliki bentuk lingkarang lebih tepatnya elips.

d) **Alur**



Alur memiliki fungsi untuk menghubungkan atribut dengan entitas dan entitas dengan relasi. Dan berbentuk garis.

C.Landasan Teori

Berdasarkan masalah yang teridentifikasi seperti adanya duplikasi dan sulitnya mencari data pasien di penelitian ini maka sistem informasi rekam medis ini akan dirancang dengan input data pasien secara aplikasi berbasis website. Aplikasi ini akan menyimpan data pasien dan riwayat rekam medis pasien. Dengan tujuan mempermudah petugas puskesmas dalam pencarian data rekam medis dan penambahan data pasien sehingga mencegah duplikasi data. Perancangan database sistem ini menggunakan MySQL, dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan penggambaran database menggunakan EER dan menggunakan alur DFD. Serta sistem ini dilengkapi menggunakan Qrcode. Qrcode digunakan sebagai KS elektronik yang mempermudah pegawai dalam pencarian data pasien.

BAB III

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

A. Analisis Sistem

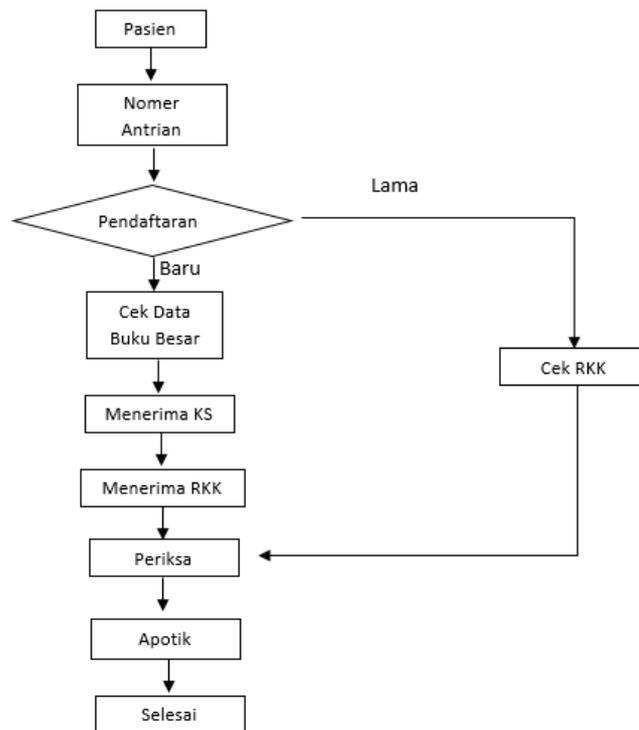
1. Analisis Sistem yang Berjalan

Sistem yang sedang berjalan di puskesmas banjarsari adalah dengan cara pembukuan sehingga pencarian riwayat kesehatan pasien oleh pegawai masih memerlukan waktu yang lama.

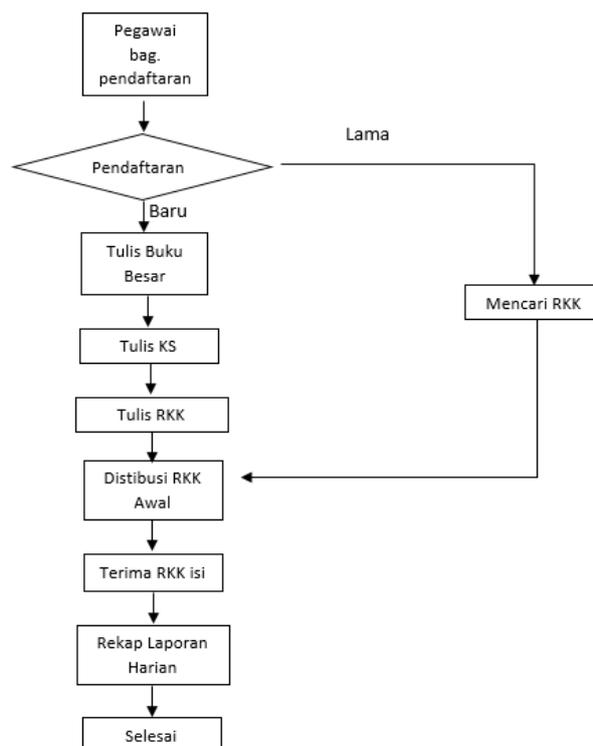
24	1	4658	Darmas	B	81	DIBE	U	
25	2	4670	Khadisyah	W	33	KRIF	U	
26	3	4670	Gunanda	W	51	KRIF	60451789	
27	4	177	Murni Purwoko	L	86	UPE	U	
28	5	3078	Sumop	L	44	UPE	U	
29	6	4767	Sumoto	L	50	UPE	U	
30	7	4658	Suci Rohani	L	4	UPE	U	
31	8	5760	Tri Wiberti	L	40	KRIF	U	
32	9	4673	Tumini	L	49	UPE	U	
33	10	4632	Desi Bekasari	B	10	UPE	605726189	
34	11	2863	ARI Rahmawati	L	44	KRIF	60682894	
35	12	3470	Siti Muliawati	L	44	KRIF	60682894	
36	13	691	Sulistyah	L	52	KRIF	U	
37	14	491	Rahma H	L	6	UPE	U	
38	15	1366	Sapriyanto	L	37	KRIF	605731138	
39	16	3277	Mauliyah Sari	L	20	KRIF	605731138	
40	17	4710	Sulmi Purwati	L	42	KRIF	U	
41	18	267	Maria Nurul	L	08	KRIF	U	
42	19	483	Siti Wicakawati	B	42	KRIF	U	
43	20	3061	Harjono	L	79	KRIF	U	
44	21	4676	Murni	B	36	KRIF	108107977	
45	22	4677	Sumartono	B	41	KRIF	U	
46	23	5170	Anon Nur Bai	L	31	KRIF	2126190447	
47	24	382	Andriani Dini U	L	7	KRIF	U	
48	25	607	Sumarto	L	78	UPE	U	
49	26	304	Wibisoni Nurul Huda	L	7	UPE	U	
50	27	5185	Hidayat Nurul	L	07	KRIF	U	

Gambar 3.1 Buku Besar Sistem Saat ini

Pada sistem pembukuan seperti saat ini dengan jumlah pasien lebih dari 20 hingga 60 orang perhari maka sering terjadi *Human Error* atau kesalahan pada manusia. Seperti saat pasien pernah mendaftar dan akan mendaftar lagi dihari berikutnya dan lupa membawa KS maka harus mencari data secara manual. Jika pencarian data tidak ketemu maka petugas harus menulis data lagi untuk mendaftarkan pasien lama sebagai pasien baru.



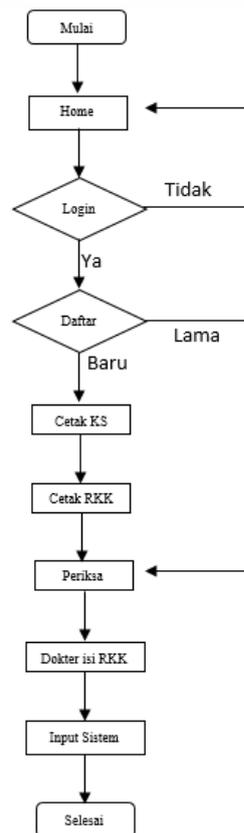
Gambar 3.2 Alur Pasien Sistem yang Berjalan



Gambar 3.3 Alur Pegawai Bagian Pendaftaran Sistem yang Berjalan

a. Analisis Sistem yang di ajukan

Sistem yang diajukan adalah pegawai melakukan input data pasien ke sistem sebelum dan sesudah melakukan pemeriksaan di Puskesmas. Sehingga untuk pasien yang berkunjung ke dua kalinya tidak perlu menunggu untuk pegawai mencari data. Pegawai hanya perlu melakukan pencarian di sistem dengan nama atau NRM pasien. Dengan itu pegawai tidak perlu memerlukan banyak waktu untuk mendata pasien setiap harinya. Pasien hanya perlu menunjukkan Kartu Sehat (KS) yang sudah diberikan puskesmas saat pendaftaran pertama kali.

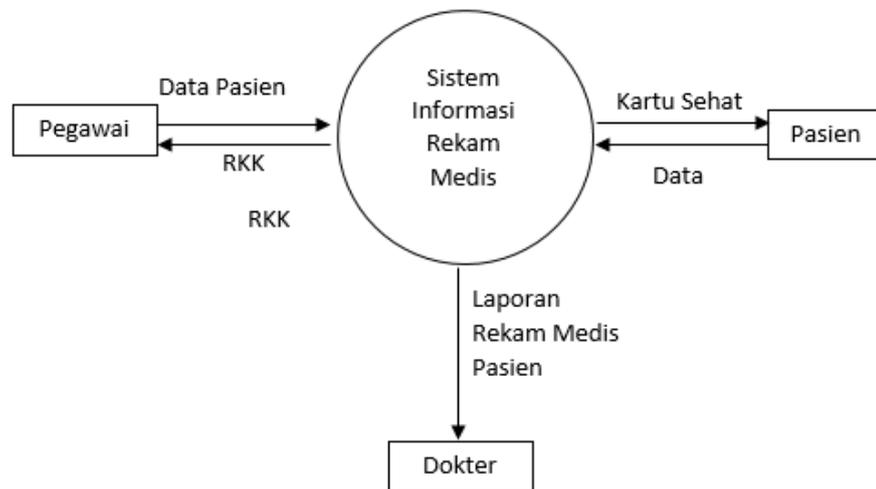


Gambar 3.4 Flowchart Sistem yang Diajukan

B. Perancangan Sistem

1. Diagram Konteks

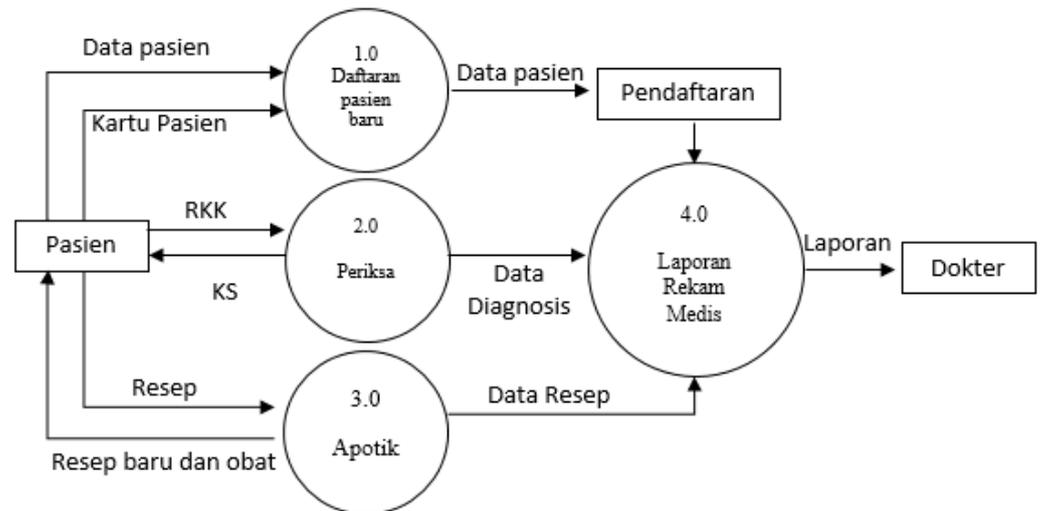
Diagram Konteks adalah arus data yang berfungsi untuk menggambarkan keterkaitan aliran-aliran data antara sistem dengan bagian-bagian luar.



Gambar 3.5 Diagram Konteks Sistem informasi Rekam Medis

Terdiri dari dua entitas dan beberapa proses dimana sistem informasi rekam medis terdapat didalamnya. Mulai dari Pasien memberikan informasi data untuk di input oleh pegawai ke sistem. Kemudian pegawai akan mencetak kartu sehat yang diberikan kepada pasien dan Kartu rekam medis untuk dokter. Beberapa proses *input* ini dilakukan secara otomatis melalui normalisasi data dengan sistem pengolahan. Karena kartu yang dicetak tidak mencakup semua data yg diberikan.

2. Dfd level 0

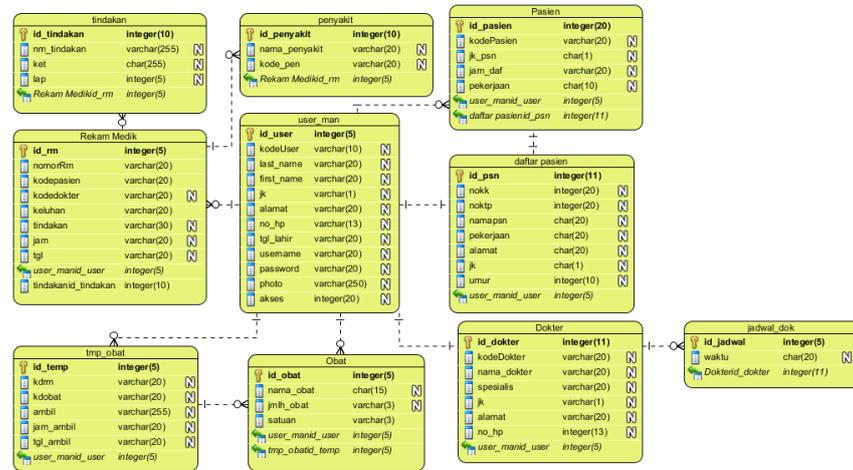


Gambar 3.6 DFD Level 0 Sistem Informasi Rekam Medis

Seperti alur diatas pasien melakukan pendaftaran menggunakan data pasien yang kemudian melakukan pemeriksaan setelah itu menerima resep dokter untuk diserahkan di apotik. Setelah diberikan obat maka pasien sudah selesai. Setelah itu data pasien dan laopran diagnosis pasien serta obat yang diterima pasien akan masuk kedalam sistem yang di inputkan oleh pegawai.

4. Enhanced Entity Relationship

Enhanced Entity Relationship (EER) merupakan model konseptual yang mendeskripsikan hubungan antar entitas. Berikut EER dari Sistem Informasi Pelayanan Rekam Medis Puskesmas.



Gambar 3.8 Konsep EER Sistem Informasi

5. Rancangan Basis Data

Rancangan basis data merupakan komponen penting dalam membangun sebuah data, terdiri dari data-data yang diperlukan dalam perancangan aplikasi. Data akan tersimpan pada perangkat lunak yang digunakan dalam pembuatan basis data. rancangan basis data ini terdiri dari struktur tabel dan skema relasi. Berikut struktur tabel dari sistem informasi:

a. Tabel Tindakan

Primary Key : id_tindakan

Tabel 3.1 Tabel tindakan

Field	Type	Length	Keterangan
(1)	(2)	(3)	(4)
id_tindakan (PK)	Integer	10	Kode dari Tindakan
nm_tindakan	Varchar	255	Nama Tindakan
(1)	(2)	(3)	(4)
ket	Char	255	Keterangan
id_rm (FK)	Integer	5	Kunci Tamu Dari Tabel Rekam Medik

b. Tabel Pasien

Primary Key : id_pasien

Tabel 3.2 Tabel Pasien

Field	Type	Length	Keterangan
(1)	(2)	(3)	(4)
id_pasien(PK)	Integer	20	Id Pasien
kodePasien	Varchar	20	Kode Pasien
jk_psn	Char	1	Jenis Kelamin
Jam_daf	Varchar	20	Keterangan pendaftaran pasien
Pekerjaan	Char	10	Pekerjaan Pasien
Id_user(FK)	integer	5	Kunci Tamu dari Tabel user_man
id_psn(FK)	integer	11	Kunci Tamu dari Tabel daftar_pasien

c. Tabel Daftar Pasien

Primary Key : id_psn

Tabel 3.3 Tabel Daftar Pasien

Field	Type	Length	Keterangan
(1)	(2)	(3)	(4)
id_psn (PK)	Integer	11	Nomer Id Pasien
nokk	Integer	20	Nomor Kartu Keluarga
noktp	Integer	20	Nomor Kartu Tanda Penduduk
namapsn	Char	20	Nama Pasien
pekerjaan	Char	20	Pekerjaan Pasien
alamat	Char	20	Alamat Tempat Tinggal Pasien
jk	char	1	Jenis Kelamin
umur	Integer	10	Umur pasien
(1)	(2)	(3)	(4)
id_user (FK)	Integer	5	Kunci Tamu dari Tabel user_man

d. Tabel Jadwal Dokter

Primary Key : id_jadwal

Tabel 3.4 Tabel Jadwal Dokter

Field	Type	Length	Keterangan
(1)	(2)	(3)	(4)
id_jadwal(PK)	Integer	5	Id Jadwal Dokter
waktu	Char	20	Waktu Dokter Jaga
id_dokter (FK)	Integer	11	Kunci Tamu dari Tabel Dokter

e. Tabel Dokter

Primary Key : id_dr

Tabel 3.5 Tabel Dokter

Field	Type	Length	Keterangan
(1)	(2)	(3)	(4)
id_dokter	Integer	11	Nomor Induk Dokter
kodeDokter	Varchar	20	Kode Dokter
nama_dokter	Varchar	20	Nama Dokter
jk	Varchar	1	Jenis Kelamin
alamat	Varchar	20	Alamat Tempat Tinggal Dokter
no_hp	Integer	13	Nomor Handphone Dokter
id_user (FK)	Integer	5	Kunci Tamu dari Tabel user_man

f. Tabel Obat

Primary Key: id_obat

Tabel 3.6 Tabel Obat

Field	Type	Length	Keterangan
id_obat	Integer	10	Nomor Id Obat
Nama_obat	Char	15	Nama obat
jmlh_obat	Varchar	3	Jumlah Obat Per Nama Obat
satuan	Varchar	3	Total Obat
id_user (FK)	Integer	5	Kunci Tamu dari Tabel user_man
id_temp (FK)	Integer	5	Kunci Tamu dari Tabel tmp_obat

g. Tabel Penyakit

Primary key: id_penyakit

Tabel 3.7 Tabel Penyakit

Field	Type	Length	Keterangan
(1)	(2)	(3)	(4)
id_penyakit	Integer	10	Nomor Id Penyakit
nama_penyakit	Varchar	20	Nama Penyakit
kode_pen	Varchar	20	Kode Penyakit
id_rm (FK)	Integer	5	Kunci Tamu dari Tabel Rekam Medik

h. Tabel Rekam Medik

Primary Key: id_rm

Tabel 3.8 Tabel Rekam Medik

Field	Type	Length	Keterangan
(1)	(2)	(3)	(4)
id_rm	Integer	5	Nomor Id Rekam Medik
nomorRm	Varchar	20	Nomor Rekam Medik
kodepasien	Varchar	20	Kode Pasien
kodedokter	Varchar	20	Kode Dokter
keluhan	Varchar	20	Keluhan Pasien
(1)	(2)	(3)	(4)
tindakan	Varchar	30	Tindakan yang diterima Pasien
jam	Varchar	20	Jam Berobat
tgl	Varchar	20	Tanggal Berobat
id_user (FK)	Integer	5	Kunci Tamu dari Tabel user_man
id_tindakan	Integer	10	Kunci Tamu dari Tabel Tindakan

i. Tabel User_man

Primary Key: id_user

Tabel 3.9 Tabel User Man

Field (1)	Type (2)	Length (3)	Keterangan (4)
id_user	Integer	5	Nomor Id Rekam User atau Pengguna
kodeUser	Varchar	10	Kode User
last_name	Varchar	20	Nama Belakang Pengguna
first_name	Varchar	20	Nama depan Pengguna
jk	Varchar	1	Jenis Kelamin Pengguna
alamat	Varchar	20	Alamat Pengguna
no_hp	Varchar	13	Nomor Handphone
tgl_lahir	Varchar	20	Tanggal Lahir
username	Varchar	20	Username Pengguna
password	Varchar	20	Password Pengguna
photo	Varchar	250	Photo Pengguna
akses	Integer	20	Akses

j. Tabel Tmp_obat

Tabel 3.10 Tmp Obat

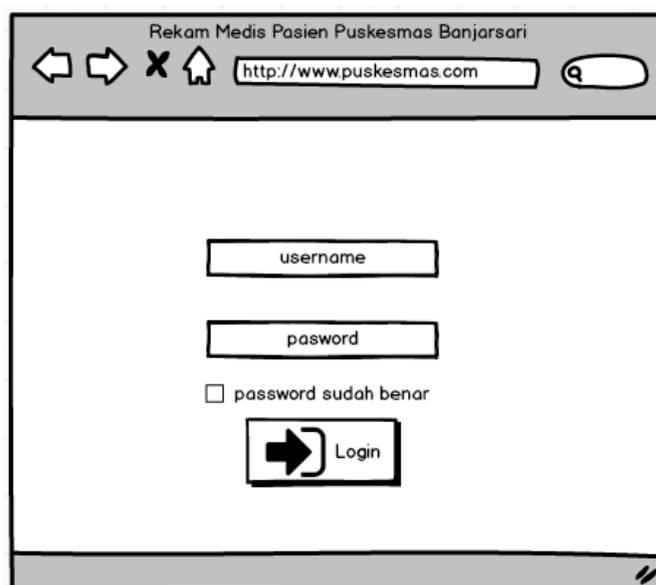
Field (1)	Type (2)	Length (3)	Keterangan (4)
id_temp	Integer	5	Id Tempat Obat
kdrm	Varchar	20	Kode Rekam Medik Obat
(1)	(2)	(3)	(4)
kdoobat	Varchar	20	Kode Obat
ambil	Varchar	255	Ambil Obat
jam_ambil	Varchar	20	Jam Ambil Obat
tgl_ambil	Varchar	20	Tanggal Ambil Obat
id_user (FK)	Integer	5	Kunci Tamu dari Tabel user_man

6. Desain Interface

Rancangan antarmuka atau *interface* sangat penting dalam pembuatan sistem informasi karena rancangan *interface* berfungsi sebagai media penghubung antara pengguna dengan sistem informasi, sehingga sistem informasi dapat berjalan sesuai dengan fungsinya rancangan interface pada sistem informasi yang diajukan seperti pada gambar dibawah ini:

a. Halaman Login

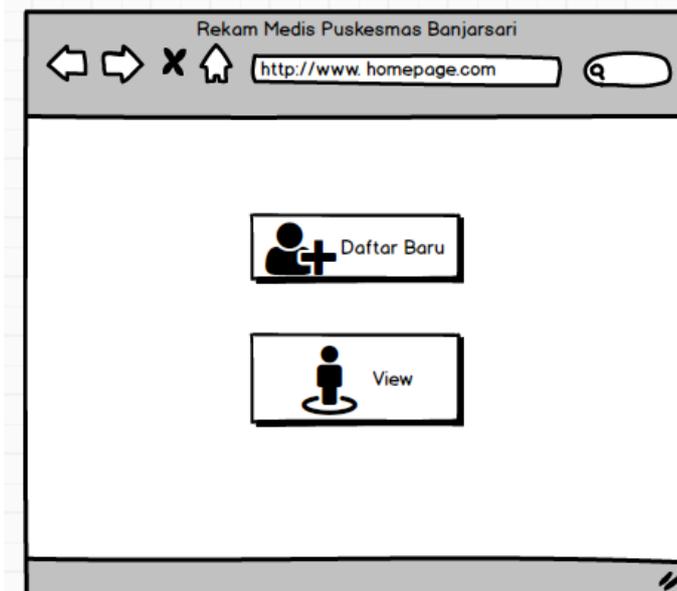
Halaman login berfungsi sebagai halaman pengamanan dalam sistem informasi untuk mengatur proses identifikasi pengguna. Di dalam login dirancang untuk adanya hak akses terhadap admin atau pegawai puskesmas.



Gambar 3.9 Halaman Login

b. Halaman Beranda

Halaman ini digunakan untuk memilih apakah pasien akan mendaftar baru atau sebagai pasien yang sudah mendaftar.



Gambar 3.10 Halaman Beranda

c. Halaman Pendaftaran Baru

Halaman ini digunakan bila memilih Daftar baru di halaman beranda, dengan fungsi untuk menambahkan daftar pasien baru.

NRM	:	<input type="text" value="001"/>
Nama Pasien	:	<input type="text"/>
Jenis Kelamin	:	<input type="text"/>
Umur	:	<input type="text"/>
Alamat	:	<input type="text"/>
Pekerjaan	:	<input type="text"/>
<input type="button" value="Submit"/>		

Gambar 3.11 Halaman Pendaftaran Baru

d. Halaman Record Pendaftaran

Halaman ini berisikan daftar pasien baru yang sudah terdaftar di dalam sistem informasi. Dalam halaman ini pasien akan mendapatkan KS yang dilengkapi dengan Qrcode yang berbeda setiap pasiennya.



Gambar 3.12 Halaman Record Pendaftaran

e. Halaman Daftar Pasien

Halaman ini berisi daftar-daftar nama pasien yang telah terdaftar pada sistem. Dan pernah berkunjung ke puskesmas banjarsari.

Rekam Medis Puskesmas Banjarsari

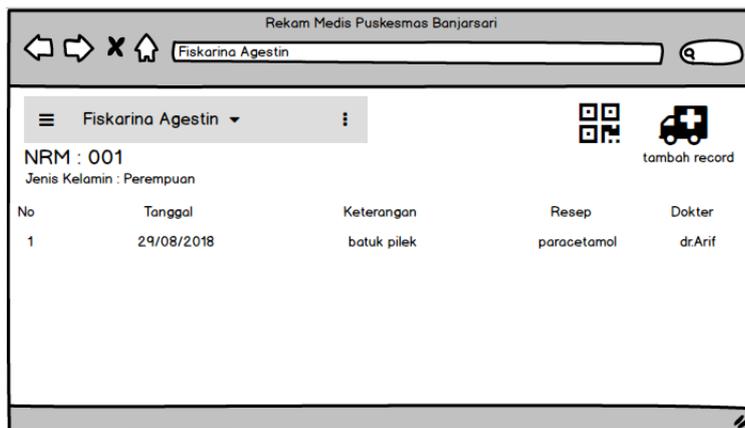
http://save

NRM	NAMA	UMUR	JK	PEKERJAAN	ALAMAT	QRcode
001	Fiskarina Agestin	22	P	Mahasiswa	Magelang	
002	Alvin Vajrin	30	L	Wiraswasta	Magelang	

Gambar 3.13 Halaman Daftar Pasien

f. Halaman Rekam Medis Pasien

Halaman ini berisi Rekam Medis Pasien atau riwayat pasien berobat. Halaman ini yang berperan penting dalam sistem informasi ini, karena akan memudahkan petugas menganalisa diagnosa pasien.



Gambar 3.14 Halaman Rekam Medis Pasien

g. Halaman Menambahkan Rekam Medis

Halaman ini digunakan untuk menambahkan riwayat pasien saat berobat.

NRM : 001

Nama Pasien : Fiskarina Agestin

Tanggal Periksa :

Diagnosa :

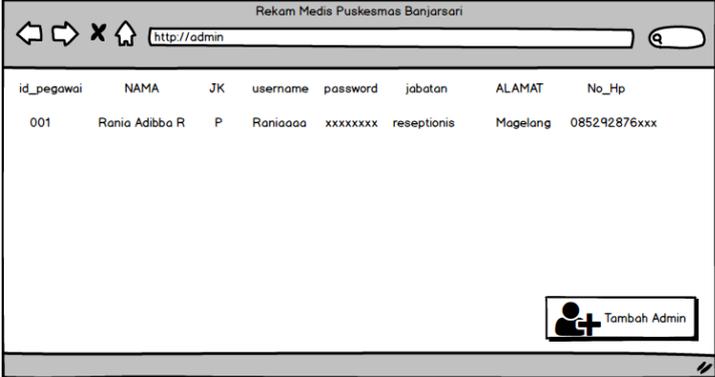
Resep :

Dokter :

Gambar 3.15 Halaman Menambahkan Rekam Medis

h. Halaman Daftar Pegawai

Dihalaman ini berisikan nama-nama pegawai yang terdaftar di dalam sistem. Namun hanya pegawai yang bekerja di bagian pendaftaran.



Rekam Medis Puskesmas Banjarsari

http://admin

id_pegawai	NAMA	JK	username	password	jabatan	ALAMAT	No_Hp
001	Rania Adibba R	P	Raniaaaa	xxxxxxx	reseptionis	Magelang	085242876xxx

 Tambah Admin

Gambar 3.16 Halaman Daftar Pegawai

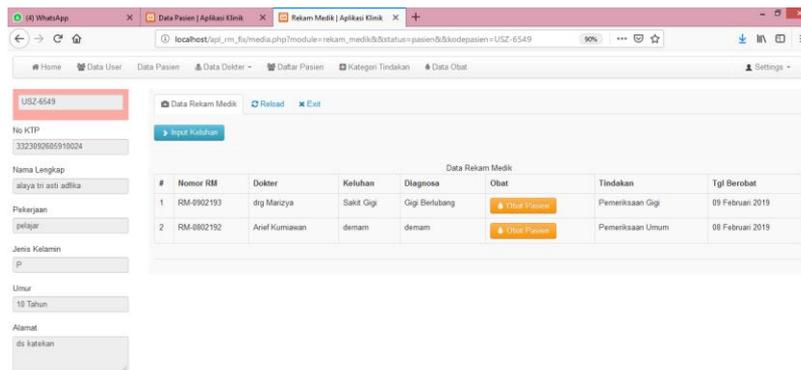
BAB V

HASIL DAN PEMBAHASAN

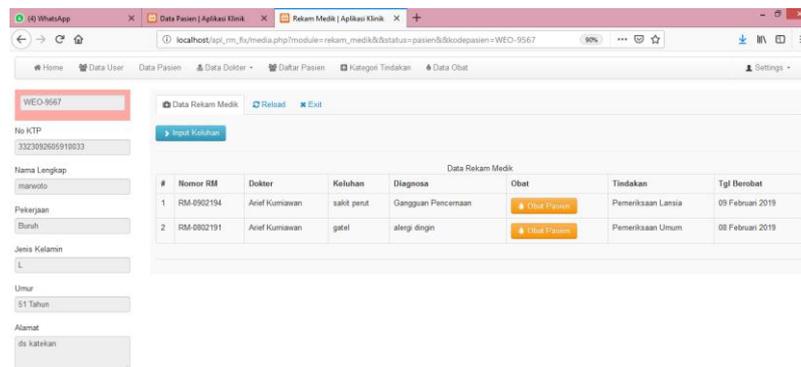
A. Hasil

Hasil dari pengujian program yang dilakukan untuk menentukan apakah hasil output yang diharapkan sesuai dengan output dari sistem. Berikut merupakan hasil dari sistem yang telah dibuat.

1. Halaman Rekam Medis



Gambar 5.1 Halaman Rekam Medis Pasien A



Gambar 5.2 Halaman Rekam Medis Pasien B

Halaman rekam medis yang dapat memuat identitas pasien yang sudah terdaftar sebagai pasien di puskesmas Banjarsari. Identitas pasien di inputkan oleh pegawai melalui halaman daftar pasien. Di halaman

rekam medis ini memuat tombol Input Keluhan untuk menambahkan rekam medis pasien. Jadi halaman ini dapat mempermudah pegawai untuk menyimpan atau mengolah data pasien di puskesmas Banjarsari.

Halaman rekam medis tidak memuat halaman cetak dikarenakan data kesehatan pasien bersifat rahasia. Jadi halaman ini tidak dapat dicetak oleh pihak pegawai. Namun dapat ditilik dan dilihat sebagai kebutuhan rekam medis di puskesmas Banjarsari. Pencarian rekam medis pasien berdasarkan kode pasien yang telah mendapatkan kode otomatis saat melakukan penginputan data pada sistem.

2. Laporan obat

SISTEM REKAM MEDIS DI PUSKESMAS BANJARSARI
01 Januari 2019 s/d 29 Januari 2019

NO.	NAMA OBAT	OBAT KELUAR	OBAT SEKARANG	TOTAL
1	Amoxsan 125 mg DS	1	9	10
2	Benacol exp yrup	1	9	10
3	OBH Nelco sp anak	2	8	10
4	bethadine sol 60 ml	0	0	0
5	Dexamethasone inj	0	0	0
6	Neurabion 5000 inj	0	0	0
7	Artrodar	0	0	0
8	C. Xitrol TM	3	7	10
9	Bethadine zalf 10 gr	5	5	10
10	Amaryl M 2	1	5	6
11	Parasetamol	10	40	50
12	Aldisi SR	0	0	0
13	Amaryl M 1	0	0	0

Gambar 5.3 Laporan Obat

Pengujian yang dilakukan adalah penginputan obat yang diberikan kepada pasien kemudian memasukan range tanggal obat yang akan di cetak. Maka akan otomatis memberikan laporan pengeluaran obat dan jumlah yang tersisa.

3. Halaman Cetak Kartu



Gambar 5.4 Halaman Cetak Kartu

Setiap pasien yang telah mendaftar di puskesmas akan mendapat kartu berobat yang dilengkapi dengan Qrcode. Qrcode digunakan sebagai pencarian cepat yang dapat di scan menggunakan Qrscanner. Qrcode berisi nomer registrasi dari pasien untuk dicari dihalaman rekam medis oleh pegawai.

4. Skenario Pengujian

Penginputan data rekam medis di sistem yang ada. Pengguna dapat memasuki halaman login dan menginputkan data di toolbar yang ada di sistem. Kemudian pengguna kembali ke menu “Home” untuk mengisi rekam medis pasien serta mencetak laporan dengan diikuti dan ditentukan oleh perintah-perintah.

No	Halaman Perintah	Proses	Keterangan
1	Login	Username Password	: admin
2	Data User	Tambah user Action	: Melengkapi data sesuai perintah user : 1. Edit 2. Menghapus data
3	Daftar Pasien	Daftar pasien Action	: Melengkapi data sesuai perintah : 1. Edit 2. Menghapus data
4	Data pasien	Tambah pasien	: Melengkapi data sesuai perintah

		Action	:	1. Mencetak kartu 2. Menghapus data
5	Home	Rekam Medis	:	1. Mengisi kode pasien 2. Input keluhan 3. Input diagnosa 4. Input obat 5. Exit
6	Kategori tindakan	Tambah kategori tindakan	:	Simpan dan akan muncul di halaman rekam medis
		Action	:	3. Mencetak kartu 4. Menghapus data
7	Tambah obat	Tambah obat	:	1. Melengkapi data 2. Menambah data obat dengan fungsi action
8	Settings	Log out	:	Keluar

Pengguna yang telah melakukan proses pengujian dengan perintah diatas dapat menjalankan aplikasi sesuai dengan kebutuhan.

B. Pembahasan

Berdasarkan hasil pengujian, terdapat beberapa output yang didapat dari sistem ini. Berikut ini pembahasan dari hasil pengujian yang telah dilakukan. Dengan hasil yang telah sesuai dengan tujuan pembuatan sistem informasi rekam medis yaitu mempermudah pegawai dalam melakukan pengolahan data pasien di puskesmas Banjarsari kecamatan Ngadirejo kabupaten Temanggung.

Sistem Informasi rekam medis dapat digunakan sebagai media untuk pengolahan data pasien dan penyimpanan rekam medis pasien serta data obat dan daftar dokter. Kelemahan aplikasi ini adalah sistem akan berjalan secara *offline* sehingga tidak dapat terhubung ke komputer lain. Sistem ini dapat berguna untuk mempermudah pegawai dalam penyimpanan data pasien secara keseluruhan dan rekam medis pasien sehingga pegawai tidak perlu untuk mengisi di dalam buku besar lagi.

Pegawai akan memasukkan data pasien yang nantinya akan dapat mencetak Kartu Sehat yang akan dilengkapi oleh QRCode yang dapat di scan menggunakan QRScanner di laptop yang telah di lengkapi dengan Sistem

Informasi. Setelah di scan akan mendapat halaman rekam medis dengan cepat dan mudah. Serta dapat membantu pegawai dalam pencarian data pasien sehingga mengurangi kesalahan penulisan atau pencarian data.

BAB VI

PENUTUP

A. Kesimpulan

Setelah melakukan analisa, pengamatan serta implementasi secara langsung terhadap sistem ini, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Sistem informasi rekam medis yang di buat, dapat mempermudah pegawai dalam pengolahan data pasien di puskesmas Banjarsari. Seperti penginputan data pasien, hingga rekam medis pasien sehingga pegawai akan lebih mudah untuk pengecekan dan pelaporan pendataan pasien.
2. Selain itu pasien mempunyai riwayat rekam medis yang lebih berurutan sesuai tanggal pemeriksaan.
3. Rekam medis berisi catatan dan dokumen berupa identitas pasien, hasil pemeriksaan, pengobatan yang telah diberikan, laboratorium, diagnosa serta tindakan medis yang diberikan kepada pasien.

B. Saran

Dari kesimpulan diatas, sistem ini dapat dikembangkan lagi agar lebih baik, karena tentunya sistem ini masih memiliki banyak kekurangan. Berikut adalah beberapa saran untuk pengembangan sistem kedepannya:

1. Tampilan atau desain antarmuka dari tampilan ini dapat dibuat lebih menarik lagi.
2. Nantinya sistem informasi ini bisa di akses menggunakan android.
3. Sistem informasi dapat terintegrasi dengan dokter dan apotik maupun Rumah Sakit.
4. Penggunaan super user sebagai admin yang hanya dapat mengakses rekam medis pasien.

DAFTAR PUSTAKA

- Andre. (2014). Tutorial Belajar PHP Part 1: Pengertian dan Fungsi PHP dalam Pemrograman Web. Retrieved from <https://www.duniailkom.com/pengertian-dan-fungsi-php-dalam-pemograman-web/>
- Cahyanti, A. N., & Purnama, B. K. (2012). Pembangunan Sistem Informasi Manajemen Puskesmas Pakis Baru Nawangan. *Ijns.org*, 4(4), 17–21.
- Delimayanti, M. K. (2007). PERANCANGAN DAN ANALISIS PERANGKAT LUNAK BERBASIS WEB. *Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi*, (Snati).
- Ermatita, R. heroza, M. Jannah (2017). Pengembangan Sistem Absensi menggunakan QRcode Reader Berbasis Android Universitas Sriwijaya. *Ilmu Komputer*,(Ilkom).
- Gozali, I. (2012). MODEL PELAYANAN PUSKESMAS (PUSAT KESEHATAN MASYARAKAT) DI KOTA SEMARANG. *Media Ekonomi Dan Teknologi Informasi*, 19(1), 9–20.
- Riyan, M., Yufrizal, N., Renaldi, F., & Umbara, F. R. (2017). Sistem Informasi Pelayanan Fasilitas Kesehatan Tingkat 1 (Puskesmas) Terintegrasi Kota Cimahi. *Prosiding Seminar Nasional Komputer Dan Informatika*, 163–168.
- Rumra, F. (2014). Pengelolaan Informasi Publik Pada Dinas Informasi dan Komunikasi Kabupaten Maluku Tenggara. *Penelitian Komunikasi Dan Opini Publik*, 18(2), 177–188.
- Rusmana, N. Y., Triyono, R. A., & Sukadi. (2013). PEMBUATAN SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA PASIEN RAWAT JALAN PADA PUSKESMAS PRINGKUKU KABUPATEN PACITAN. *Ijcss.unsa.ac.id*, 1–7.
- S, R. A., Kurniadi, A., & Setyowati, M. (2014). BINAAN MIJEN KOTA SEMARANG DALAM MENYONGSONG SJSN DI INDONESIA. *Manajemen Informasi Kesehatan Indonesia*, 2(1).
- Supriyanto, Anwariningsih, S. H., & Suryono. (2012). JAYENGAN SURAKARTA. *Gaung Informatika*, 5(2), 78–92.
- Ulfa, H. M. (2015). DI PUSKESMAS HARAPAN RAYA KOTA PEKANBARU. *Manajemen Informasi Kesehatan Indonesia*, 3(2), 39–42.
- Wahyudiono, S., & Anindito, F. A. (2015). Sistem Informasi Berbasis Web Otacatic Yogyakarta. *Transformasi*, 11(1), 19–26.

Wulandari, A. (2012). Pengenalan MySQL. Retrieved from <https://nikkollodion.wordpress.com/2012/05/14/artikel-mysql/>