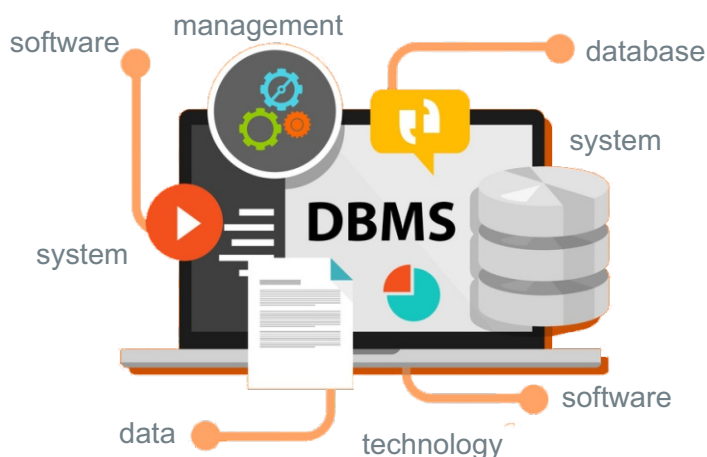


# ***JURNAL SIMADA***

## ***Sistem Informasi & Manajemen Basis Data***



|  |         |
|--|---------|
| <b>Prototype Sistem Informasi Administrasi Pengadaan Barang Dengan Teknologi RFID</b><br><i>Marini</i>   | 1 - 14  |
| <b>Aplikasi Pengolahan Data Puskesmas (Pusat Kesehatan Masyarakat) Desa Margodadi Kab. Tulang Bawang</b><br><i>Achmad Nuzul Maryus, Neni Purwati, RZ. Abdul Aziz</i>   | 15 - 25 |
| <b>Sistem Pendukung Keputusan Penerima Reward Tahunan Pada Sales Penjualan Menggunakan Metode <i>Technique For Order Preference By Similarity To Ideal Solution</i> (TOPSIS) (Studi Kasus: CV. Anugerah Jaya Sentosa Lampung)</b><br><i>Melda Agarina, Tria Devi Miranti, Sutedi</i> | 26 - 39 |
| <b>Perancangan dan Penerapan "Search Engine Optimization" (SEO) pada Website Pemasaran Produk Toko Janjebles</b><br><i>Mardhiya Hayaty, Reno Surya Kusmawan</i>  | 40 - 49 |
| <b>Aplikasi SMS Gateway Sebagai Reminder Jadwal Sidang Dalam Perkara Perdata (Study Kasus : Pengadilan Negeri Metro Kelas IB)</b><br><i>Muhammad Adie Syahputra, Cacah Firmansyah</i>  | 50 - 63 |
| <b>Penerapan Algoritma Backpropagation Neural Network Untuk Memprediksi Harga Tukar Rupiah (IDR) Terhadap Dollar Amerika (USD) Pada Bursa Efek Indonesia</b><br><i>Abrar Hiswara</i>   | 64 - 71 |
| <b>Sistem Pendiagnosa Kerusakan Pada Motor Menggunakan Metode Case-Base Reasoning Approach</b><br><i>Jevan Nelson, Septian Dicky Chandra</i>   | 72 - 79 |
| <b>Perancangan Reponsive Layananan Sistem Informasi Perkuliahan Online Terhadap Mahasiswa Dan Dosen Pengampu Matakuliah</b><br><i>Sudarmaji</i>  | 80 - 90 |



Institut Informatika & Bisnis  
**DARMAJAYA**  
 Yayasan Alfian Husin

**Pelindung**

Sriyanto, S.Kom., MM

**Pimpinan Redaksi**

Dr. Suhendro Yusuf Irianto, M.Kom

**Redaksi Pelaksana**

Fitria M.Kom

Rio Kurniawan, M.Cs

Yulmaini, S.Kom., M.Cs

**Editor Ahli (Mitra Bestari)**

Dr. Arta Moro Sundjaja (Univeristas Bina Nusantara)

DR. Deris Setiawan (Univetsitas Sriwijaya)

DR. Hustinawaty (Universitas Gunadarma)

Ramadiani, M.Kom., Ph.D (Universitas Mulawarman)

DR. Syifaun Nafisyah (UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta)

**Editor Ahli**

Dr. Suhendro Yusuf Irianto, M.Kom

Dr. RZ. Abdul Aziz, ST., M.T

Joko Triloka, M.T., Ph.D

Dr (can) Sutedi, S.Kom., M.T.I

**Dewan Editor**

Hendra Kurniawan, S.Kom., M.T.I

Melda Agarina, S.Kom., M.T.I

Sri Karnila, S.Kom., M.Kom

Nurjoko, S.Kom., M.T.I

**Editor/Layout**

Dwi Lianiko, S.Kom

Febrian Eka Saputra, S.Kom

**Kesekretariatan**

Dona Yuliawati, S.Kom., M.T.I

Sushanty Saleh, S.Kom., M.T.I

Arman Suryadi Karim, S.Kom., M.T.I

**Bendahara**

Halimah, S.Kom., M.T.I

Ochi Marshella F, S.Kom., M.T.I

## **PENGANTAR REDAKSI**

Puji Syukur kehadiran Allah SWT, atas karunia dan rahmatnya sehingga Jurnal Ilmiah Sistem Informasi dan Manajemen Basis Data (SIMADA) Volume 02, No. 01 bulan Maret 2019 dapat diterbitkan sesuai dengan periode yang telah ditetapkan.

Jurnal Sistem Informasi dan Manajemen Basis Data (SIMADA) merupakan Jurnal yang diterbitkan oleh Jurusan Sistem Informasi Institut Informatika dan Bisnis (IIB) Darmajaya. Penerbitan jurnal ini sebagai wadah informasi berupa hasil penelitian, studi kepustakaan, gagasan, aplikasi teori dan kajian analisis kritis di bidang keilmuan Sistem Informasi dan Manajemen Basis Data.

Pada edisi ini terdapat 8 artikel dimana versi *online* dari Jurnal tersebut dapat dilihat di [jurnal.darmajaya.ac.id](http://jurnal.darmajaya.ac.id). Kami ucapkan terima kasih banyak kepada semua pihak yang telah memberikan kontribusi dalam volume jurnal ini. Pada kesempatan ini kami kembali mengundang dan memberikan kesempatan kepada para peneliti, dibidang Sistem Informasi dan Manajemen Basis Data untuk kembali mempercayai jurnal SIMADA sebagai wadah bagi para peneliti dalam mempublikasikan hasil penelitiannya dalam jurnal ini.

Akhir kata redaksi berharap agar makalah dalam jurnal ini dapat memberikan kontribusi dan sumbangsih pemikiran yang bermanfaat dalam menjawab tantangan yang dihadapi khususnya bagi perkembangan ilmu dan teknologi dalam bidang Sistem Informasi dan Manajemen Basis Data.

Bandar Lampung, 25 Maret 2019

Redaksi Jurnal Simada

# **APLIKASI PENGOLAHAN DATA PUSKESMAS (PUSAT KESEHATAN MASYARAKAT) DESA MARGODADI KAB. TULANG BAWANG BARAT**

**Achmad Nuzul Mariyus<sup>1</sup>, Neni Purwati<sup>2</sup>, RZ Abdul Aziz<sup>3</sup>**

<sup>1,2</sup>Program Studi Manajemen Informatika Institut Informatika dan Bisnis Darmajaya

<sup>3</sup> Program Studi Teknik Informatika Institut Informatika dan Bisnis Darmajaya

<sup>1</sup>achmadnuzulm97@gmail.com

<sup>2</sup>nenipurwati87@darmajaya.ac.id

<sup>3</sup>rz\_aziz@darmajaya.ac.id

## **Abstract**

*Health care community is one of the social facilities that uses the developing information technology. The development of this information technology can be seen on the development of clinics and hospitals because they have developed the computerized systems. The access to the contents of the data is done by computerizing so that it will facilitate the data processing, saving time, effort and costs. The method used in this research was through Waterfall. This Waterfall method consisted of communication, planning, modeling, construction, deployment. The data collecting techniques used in this research were interview, observation and literature study. The implementation of this method was by the system analysis, the context diagram, the DFD, and the table relationships. To design and create this application used Netbeans 7.1.2, Java programming languages, MySql databases, and Xampp Webserver, The implementation of this application for the data management of the community health center in the Margodadi Village was able to help the data recording, the data processing, and the report making done by the staffs so that the administrators were able to search the data in this application.*

**Keywords:** *Information System; Community Health Service Margodadi; Waterfall.*

## **Abstrak**

Pelayanan kesehatan merupakan salah satu bidang penerapan teknologi informasi yang berkembang dengan pesat. Perkembangan penerapan teknologi informasi dapat kita lihat dari perkembangan klinik-klinik sampai dengan rumah sakit yang sudah mulai berkembang dari teknik manual ke teknik komputerisasi. Dengan menggunakan teknologi informasi, setiap pengaksesan terhadap isi data dilakukan dengan cara komputerisasi akan mempermudah dalam proses pengolahan data, lebih menghemat waktu, tenaga serta biaya. Metode yang digunakan dalam pembuatan *Sistem Informasi* ini yaitu *waterfall*, yang tahapannya adalah komunikasi (communication), perencanaan (planning), pemodelan (modeling), konstruksi (construction), serta penyerahan sistem perangkat lunak ke para pelanggan/pengguna (deployment). Pengumpulan data dilakukan dengan metode wawancara, observasi dan studi pustaka sedangkan implementasi dari metode ini dijelaskan melalui analisis sistem, Diagram Konteks, DFD dan relasi tabel. Untuk merancang dan membuat *aplikasi* ini menggunakan *Netbeans 7.1.2*, bahasa pemrograman *Java*, *database MySql*, dan *Webserver Xampp*. Implementasi aplikasi pengelolaan data pada Puskesmas desa margodadi dapat membantu dalam melakukan pendataan, pengolahan data, pembuatan laporan, serta membantu kerja para pegawai sehingga lebih efisien dan pencarian data yang terdahulu, admin dapat langsung mencari di dalam aplikasi ini.

**Kata kunci:** *Sistem Informasi; Puskesmas Margodadi; Waterfall.*

## 1. PENDAHULUAN

Di era teknologi informasi yang berkembang saat ini, pola pikir masyarakat yang sudah tersentuh oleh teknologi informasi menjadi berubah. Banyak orang yang mulai bersaing dalam dunia kesehatan dengan menggunakan teknologi informasi, bahkan bagi yang masih menggunakan teknik lama, mereka mulai ketinggalan dan sulit untuk bersaing.

Seiring dengan perkembangan teknologi khususnya dalam bidang teknologi informasi, pemanfaatan komputer untuk membantu tugas manusia sangat diperlukan untuk mencapai tingkat efektifitas dan efisiensi yang tinggi. Hal ini berlaku di segala bidang termasuk dalam bidang pelayanan kesehatan. Pelayanan kesehatan merupakan salah satu bidang penerapan teknologi informasi yang berkembang dengan pesat. Perkembangan penerapan teknologi informasi bisa kita lihat dari perkembangan klinik-klinik sampai dengan rumah sakit yang sudah mulai berkembang dari teknik manual ke teknik komputerisasi.

Metode lama (teknik manual) yang biasa dipakai banyak mengalami kendala dan dirasa kurang efektif. Metode ini akan mengalami kendala untuk data dengan jumlah besar karena akan menimbulkan kesulitan dalam hal pencatatan, penyimpanan, pengaksesan dan pencarian isi data. Dengan menggunakan teknologi informasi, setiap pengaksesan terhadap isi data dilakukan dengan cara komputerisasi, sehingga akan mempermudah dalam proses pengolahan data, lebih menghemat waktu, tenaga serta biaya.

## 2. KERANGKA TEORI

### 2.1. Data

Definisi data menurut Rainer dan Cegielski (2011) dalam Neni Purwati & Hariyanto W. merupakan deskripsi dasar mengenai sesuatu, peristiwa, aktifitas, dan transaksi yang dicatat, diklasifikasikan, dan disimpan tapi tidak terorganisasi dalam menghasilkan suatu makna yang spesifik. Keterlibatan data dalam pelaksanaan operasional perusahaan saat ini telah berperan penting mendukung setiap kegiatan yang dilakukan. Oleh karena itu, diperlukan penampung dalam mengintegrasikan data-data yang ada. Sistem yang dapat mendukung kegiatan operasional perusahaan ini dikenal dengan sistem database.

### 2.2. Pengolahan Data

Pengolahan data adalah masa atau waktu yang digunakan untuk mendeskripsikan perubahan bentuk data menjadi formasi yang memiliki kegunaan, *Ladjamudin* (2013).

### 2.3. Sistem Informasi

Menurut Wirasta dan Febriansyah (2014) “sistem informasi merupakan sistem yang berisi jaringan SPD (sistem pengolahan data) yang dilengkapi dengan kanal-kanal komunikasi yang digunakan dalam sistem organisasi data”.

### 2.4. Sistem Basis Data

Sistem basis data adalah kumpulan subsistem yang terdiri atas basis data dengan para pemakai yang menggunakan basis data secara bersama-sama, personal-personal yang merancang dan mengolah basis data, teknik-teknik untuk merancang dan mengelola basis data, serta sistem komputer untuk mendukungnya (*Jogiyanto* 2005). Sistem basis data mempunyai beberapa elemen penting yaitu:

- a) Basis data (*Database*) sebagai inti dari sistem basis data
- b) Perangkat lunak (*software*) untuk perancangan dan pengelolaan basis data

- c) Perangkat keras (*Hardware*) sebagai pendukung operasi pengolahan data
- d) Manusia (*Brainware*) yang mempunyai peran penting dalam sistem tersebut yaitu sebagai pemakai atau para *spesialis* informasi yang mempunyai fungsi sebagai perancangan atau pengelola

Menurut Rossa dan Shalahuddin (2013) “Sistem Basis Data adalah sistem yang terkomputerisasi yang tujuan utamanya adalah memelihara data atau informasi yang sudah diolah dan membuat informasi tersedia saat dibutuhkan. Pada intinya basis data adalah media yang menyimpan data agar dapat diakses dengan mudah dan cepat”.

## 2.5. Basis data (*Database*)

*Database* adalah kumpulan *file* satu dengan *file* yang lainnya yang membentuk satu informasi sistem secara keseluruhan (Jogiyanto 2005). Manfaat dari *database* adalah sebagai berikut:

- a. Media permanen penyimpana pengolahan data.
- b. Petunjuk dan penjelasan bagaimana hasil pengolahan data disimpan.
- c. Data yang tersimpan dapat diubah dan dihapus.
- d. Rujukan pembuatan laporan

*Field* kunci memegang peranan yang sangat penting dalam pembuatan tabel yang berisi *entity* dan *relasinya*. *Field* kunci merupakan satu *field* atau satu *setfield* yang terdapat dalam satu *file* yang merupakan kunci dan mewakili *record*. Kunci disini akan sangat penting apabila dalam program nanti terdapat fasilitas pencarian, karena *field* kunci akan menjadi penentu dalam pencarian program. *Field* kunci dibagi menjadi beberapa bagian yaitu :

- a. Kunci Kandidat

Kunci Kandidat adalah satu *atribut* atau *field* yang mengidentifikasikan secara unik dari suatu kejadian yang sifatnya khusus dari suatu *entity*.

- b. Kunci *Primer*

Kunci *Primer* adalah kunci kandidat yang dipilih untuk mewakili setiap kejadian dari suatu *entity*.

- c. Kunci Alternatif

Kunci Alternatif adalah kunci kandidat yang tidak dipakai sebagai kunci *primer*.

- d. Kunci Tamu

Kunci Tamu adalah kunci *primer* yang ditempatkan pada *file* lain dan biasanya menunjukan dan melengkapi suatu hubungan antara *file* satu dengan *file* yang lainnya.

Menurut Rossa dan Shalahuddin (2013) basis data atau *database* yang berfungsi untuk menyimpan atau mengolah sebuah data. Maka dapat dikatakan basis data sangat dibutuhkan dalam menampung data yang diolah oleh sebuah perangkat lunak.

## 2.6. Aplikasi yang digunakan

### 2.6.1 *Netbeans*

Menurut Rachmad Hakim S. & Sutarto (2009) *Netbeans* adalah sebuah aplikasi *Integrated Development Environment* (IDE) yang berbasiskan Java dari Sun Microsystems yang berjalan di atas swing. Swing merupakan sebuah teknologi Java untuk pengembangan aplikasi *desktop* yang dapat berjalan pada berbagai macam platform seperti windows, linux, Mac OS X dan Solaris. Sebuah IDE merupakan lingkup pemrograman yang di integrasikan

ke dalam suatu aplikasi perangkat lunak yang menyediakan *Graphic User Interface* (GUI), suatu kode *editor* atau *text*, suatu *compiler* dan suatu *debugger*.

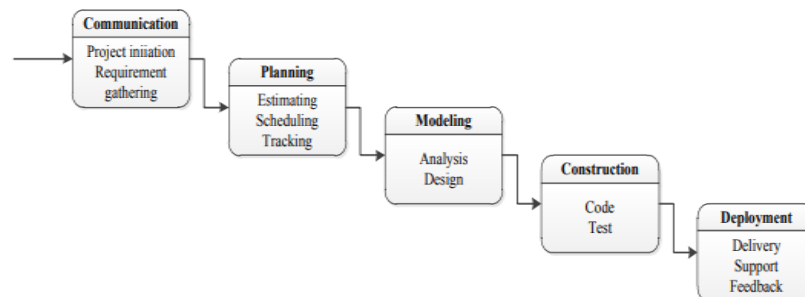
## 2.6.2 MySQL

*MySQL* sebagai *server database open source* yang digunakan pada aplikasi terutama dalam membuat *web*, *MySQL* digunakan dalam mengolah data yang terdapat pada *database*.

Menurut Sibero (2013) yaitu “*MySQL*” atau dibaca “*My Sekuel*” adalah suatu *RDBMS (Relational Database Management System)* yaitu aplikasi sistem yang menjalankan fungsi pengolahan data”.

## 2.7. Metodologi Pengembangan Sistem

*System Development Life Cycle* (SDLC) Menurut Pressman (2015), *System Development Life Cycle* (SDLC) ini biasanya disebut juga dengan model *waterfall*. Menurut Pressman (2015), nama lain dari *Model Waterfall* adalah Model Air Terjun kadang dinamakan siklus hidup klasik (*Classic Life Cycle*), dimana hal ini menyiratkan pendekatan yang sistematis dan berurutan (sekuensial) pada pengembangan perangkat lunak. Pengembangan perangkat lunak dimulai dari spesifikasi kebutuhan pengguna dan berlanjut melalui tahapan-tahapan komunikasi (*communication*), perencanaan (*planning*), pemodelan (*modeling*), konstruksi (*construction*), serta penyerahan sistem perangkat lunak ke para pelanggan/pengguna (*deployment*), yang diakhiri dengan dukungan berkelanjutan pada perangkat lunak yang dihasilkan. Berikut adalah gambar metodologi pengembangan sistem model *waterfall* yang digunakan :



**Gambar 1.** Model *Waterfall* (Pressman, 2015).

Berikut ini adalah penjelasan dari tahap-tahap yang dilakukan di dalam Model *Waterfall* menurut Pressman (2015):

a. *Communication*

Langkah pertama diawali dengan komunikasi kepada konsumen/pengguna. Langkah awal ini merupakan langkah penting karena menyangkut pengumpulan informasi tentang kebutuhan konsumen/pengguna.

b. *Planning*

Setelah proses *communication* ini, kemudian menetapkan rencana untuk pengerjaan *software* yang meliputi tugas-tugas teknis yang akan dilakukan, risiko yang mungkin terjadi, sumber yang dibutuhkan, hasil yang akan dibuat, dan jadwal pengerjaan.

c. *Modeling*

Pada proses *modeling* ini menerjemahkan syarat kebutuhan ke sebuah perancangan perangkat lunak yang dapat diperkirakan sebelum dibuat *coding*. Proses ini berfokus pada rancangan struktur data, arsitektur *software*, representasi *interface*, dan detail (algoritma) prosedural.

d. *Construction*

*Construction* merupakan proses membuat kode (*code generation*). *Coding* atau pengkodean merupakan penerjemahan desain dalam bahasa yang bisa dikenali oleh komputer. *Programmer* akan menerjemahkan transaksi yang diminta oleh user. Tahapan inilah yang merupakan tahapan secara nyata dalam mengerjakan suatu *software*, artinya penggunaan komputer akan dimaksimalkan dalam tahapan ini. Setelah pengkodean selesai maka akan dilakukan testing terhadap sistem yang telah dibuat. Tujuan testing adalah menemukan kesalahan-kesalahan terhadap sistem tersebut untuk kemudian bisa diperbaiki.

e. *Deployment*

Tahapan ini bisa dikatakan final dalam pembuatan sebuah software atau sistem. Setelah melakukan analisis, desain dan pengkodean maka sistem yang sudah jadi akan digunakan user. Kemudian software yang telah dibuat harus dilakukan pemeliharaan secara berkala.

## 2.8. Alat Bantu Perancangan Sistem

### 2.8.1. Bagan Alir Dokumen

Bagan alir dokumen (*Document flowchart*) merupakan bagan alir yang menunjukkan arus data dari laporan dan formulir termasuk tembusan-tembusannya (Jogiyanto 2005).

### 2.8.2 Diagram Konteks

Diagram konteks adalah suatu diagram yang menggambarkan suatu proses pengolahan data secara umum dalam satu lingkungan dan hubungan dengan *entitas* luar (Jogiyanto, 2005).

### 2.8.3 DFD (*Data Flow Diagram*)

DFD adalah penjelasan lebih rinci dari diagram konteks dan proses fungsional yang ada dalam sistem. DFD menjelaskan tentang aliran masuk, aliran keluar, proses serta penyuntingan *file* yang digunakan. Keuntungan menggunakan DFD adalah memudahkan pemakai (*user*) yang kurang menguasai bidang komputer untuk mengerti sistem yang akan dikerjakan atau dikembangkan (Jogiyanto, 2005).

### 2.8.4 Diagram Relasi Entitas (*Entity Relationship Diagram*)

*Diagram relasi entitas* adalah suatu alat yang dapat digunakan untuk mengorganisasikan data yang dikumpulkan dimana dalam *diagram* ini dapat diperlihatkan *entitas* beserta hubungan antar *entitas* tersebut. *Diagram relasi entitas* memperlihatkan seluruh *entitas* yang ada dalam sistem berikut dengan *relasinya*.

Untuk membantu memberi gambaran *relasi* secara lengkap terdapat tiga macam *relasi* dalam hubungan antara *entitas* yaitu:

1. *One to One Relationship*



Hubungan antara entitas pertama dengan kedua adalah satu berbanding satu, hubungan tersebut dapat diwakilkan dengan tanda panah tunggal.

2. *One to Many Relationship*



Hubungan antara *entitas* pertama dengan *entitas* kedua adalah satu berbanding banyak *Relasi* antara keduanya diwakilkan dengan panah ganda untuk menunjukkan hubungan banyak dan panah tunggal untuk hubungan satu.

3. *Many to Many Relationship*



Hubungan antara *entitas* pertama dan *entitas* kedua adalah banyak berbanding banyak, keduanya diwakilkan dengan panah ganda. (Jogiyanto, 2005).



### 2.8.5 Kamus Data

Kamus Data adalah katalog fakta tentang data dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi. Kamus data dibuat berdasarkan arus data yang ada di diagram aliran data. Dengan menggunakan kamus data, *analisis* sistem dapat mendefinisikan data yang mengalir di sistem secara lengkap. Kamus data digunakan untuk merancang *input*, merancang laporan dan *database* (Jogiyanto, 2005). Adapun format kamus data sebagai berikut :

| Format Kamus Data                                       |      |      |         |            |
|---|------|------|---------|------------|
| Nama database :   |      |      |         |            |
| Nama tabel :  |      |      |         |            |
| Primary Key :   |      |      |         |            |
| Foreign Key :   |      |      |         |            |
| Nama Field  | Type | Size | Kondisi | Keterangan |
|   |      |      |         |            |
| Keterangan: Kondisi berisi ( contoh : NULL / NOT NULL ) |      |      |         |            |

Gambar 2, Format Kamus Data

### 2.8.6 Bagan Alir Program (*program flowchart*)

Bagan alir program (*program flowchart*) adalah bagian *flowchart* yang menggambarkan arus logika dari data yang akan diproses kedalam suatu program mulai dari awal sampai akhir. Bagan alir merupakan alat yang berguna bagi *programmer* untuk mempersiapkan program yang rumit (Jogiyanto, 2005).

## 3. METODOLOGI

### 3.1. Metode Pengumpulan Data

#### 3.1.1. Studi Pustaka (Library Research Method)

Studi pustaka dengan membaca *e-book*, buku Konsep Sistem Informasi atau *literature* lainnya yang berkaitan dengan penelitian. Tujuan diadakannya studi pustaka adalah:

- Untuk mencari teori / konsep yang dapat digunakan sebagai landasan teori / kerangka penelitian.
- Untuk mencari metodologi yang sesuai dengan penelitian.
- Untuk membandingkan antara fakta dilapangan dengan teori yang ada.

#### 3.1.2. Studi Lapangan

Studi lapangan yang dilakukan yaitu mengadakan pengamatan langsung pada Puskesmas Margodadi untuk mendapatkan data-data yang diperlukan yaitu dengan cara:

##### 1. Wawancara (*Interview*)

Dilakukan wawancara dengan petugas Puskesmas Margodadi yang berlangsung selama 1 hari untuk mencari informasi dengan cara bertanya dan meminta keterangan yaitu :

- Bagaimana kegiatan yang ada di Puskesmas Margodadi?
- Data apa saja yang diperlukan untuk pelayanan kesehatan pada Puskesmas Margodadi?

## 2. Observasi

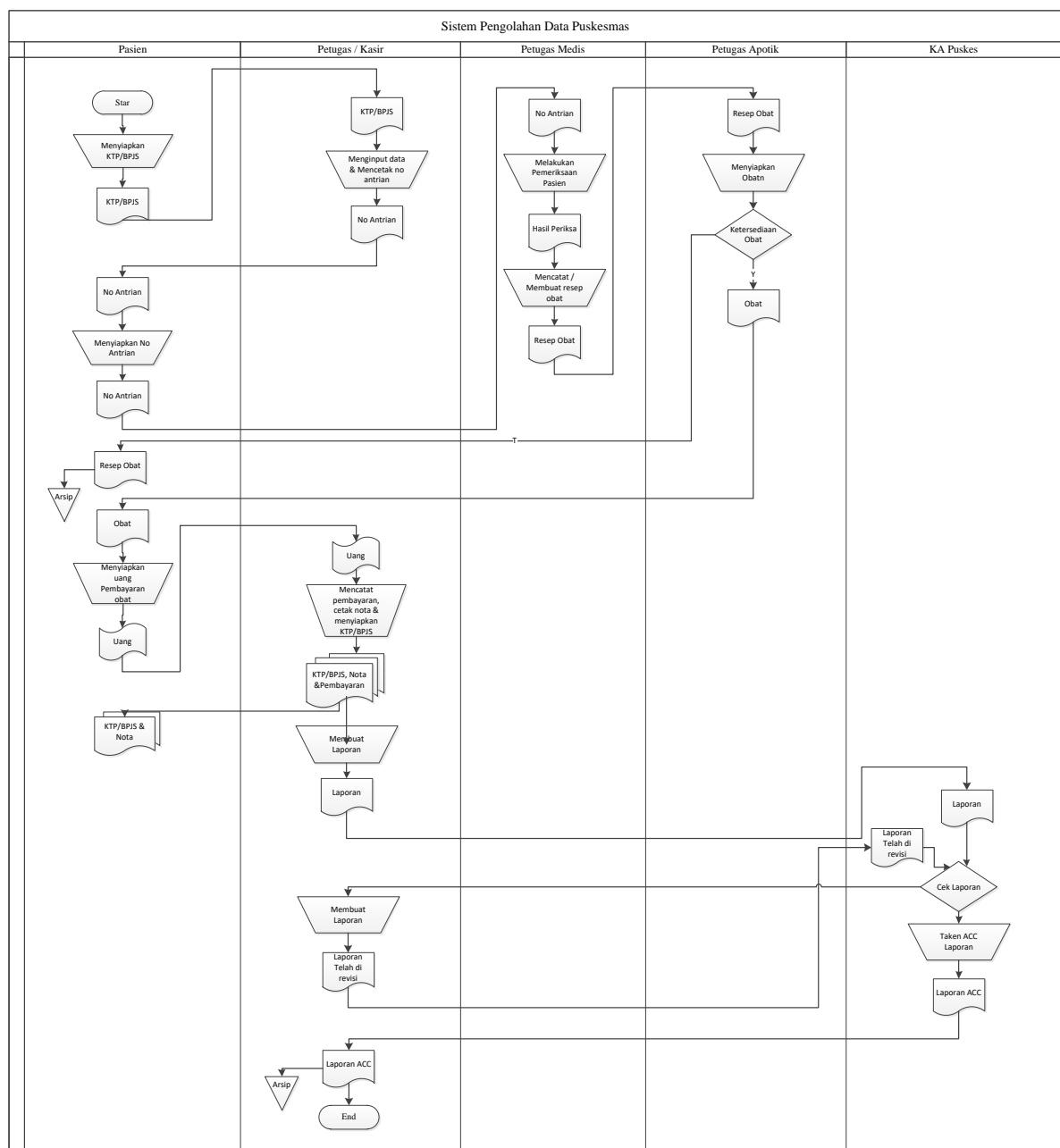
Mengadakan kunjungan penelitian dan mencatat secara langsung dan sistematis terhadap hal yang akan diteliti. Peninjauan langsung dilakukan dengan mengadakan survei pada bagian yang berhubungan dengan penelitian dan data, khususnya bagian yang berhubungan dengan Puskesmas Margodadi. Pengambilan data dan segala hal yang berhubungan dengan topik yang diperlukan. Observasi yang penulis lakukan dapat menghasilkan informasi berupa:

- Melakukan pengamatan tentang bagaimana cara kegiatan pendataan data yang diperoleh dari lapangan.
- Pengamatan terhadap pelayanan Puskesmas Margodadi dan alur data yang ada.
- Inventarisasi terhadap kekurangan dan kelebihan terhadap sistem lama yang digunakan.

## 4. HASIL DAN PERBAHASAN

### 4.1 Analisis Sistem Yang Berjalan

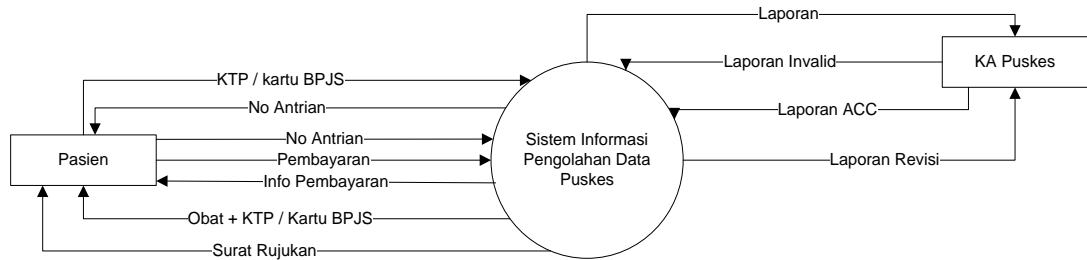
Berikut akan dijelaskan hasil analisis sistem yang sedang berjalan :



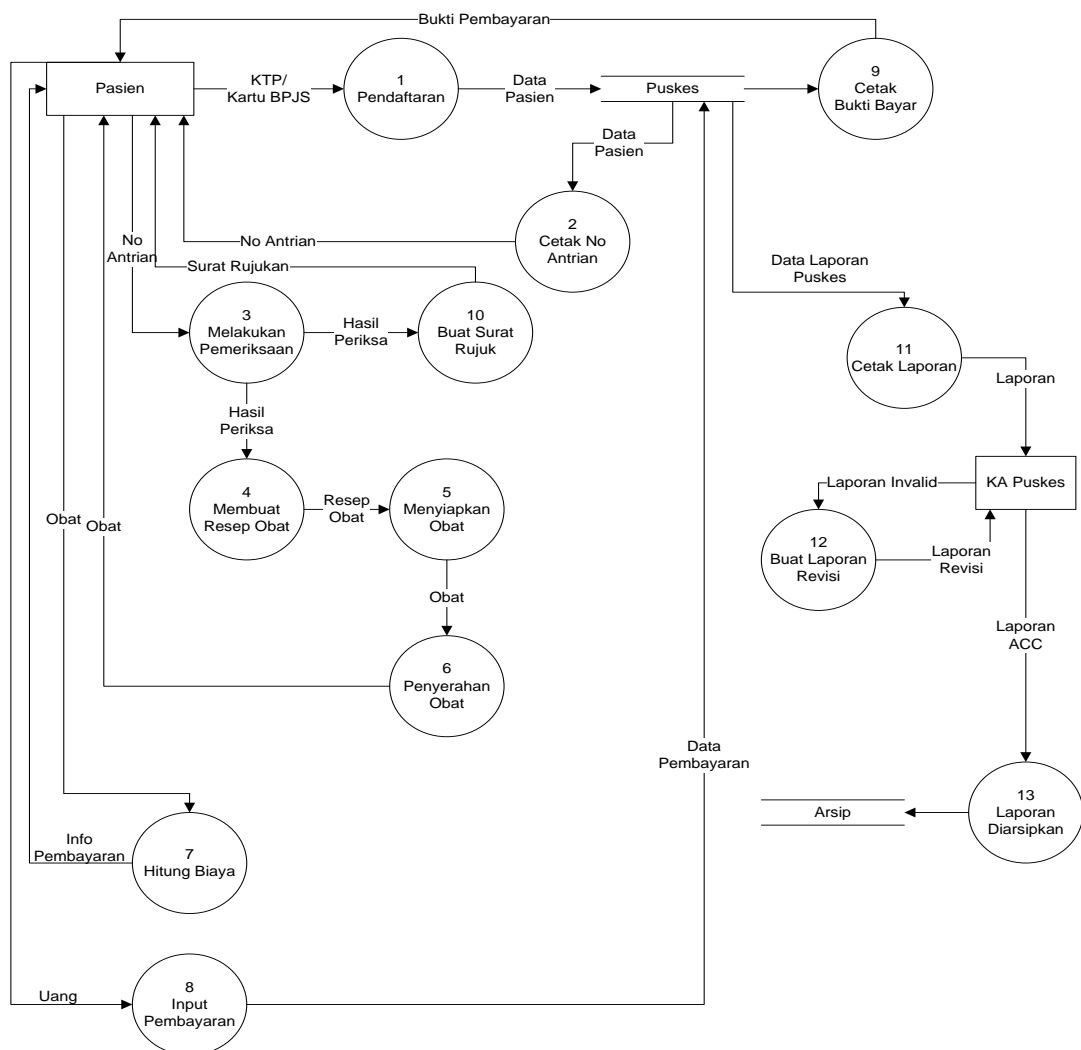
**Gambar 3.** Bagan Alir Dokumen Sistem Yang Berjalan

## 4.2 Perancangan Sistem

Berikut adalah model sistem yang diusulkan dalam bentuk *context diagram* dan DFD:



**Gambar 4.** *Context diagram* Sistem Diusulkan



**Gambar 5.** DFD level 0 Pengolahan Data Puskesmas.

### 4.3 Tampilan Antar Muka (*Interface*) Program

#### 4.4.1 Tampilan Menu Program

Berikut ini adalah gambar tampilan menu program pada Puskesmas Margodadi:



**Gambar 6.** Tampilan Menu Program

#### 4.4.2 Tampilan Form Pemeriksaan

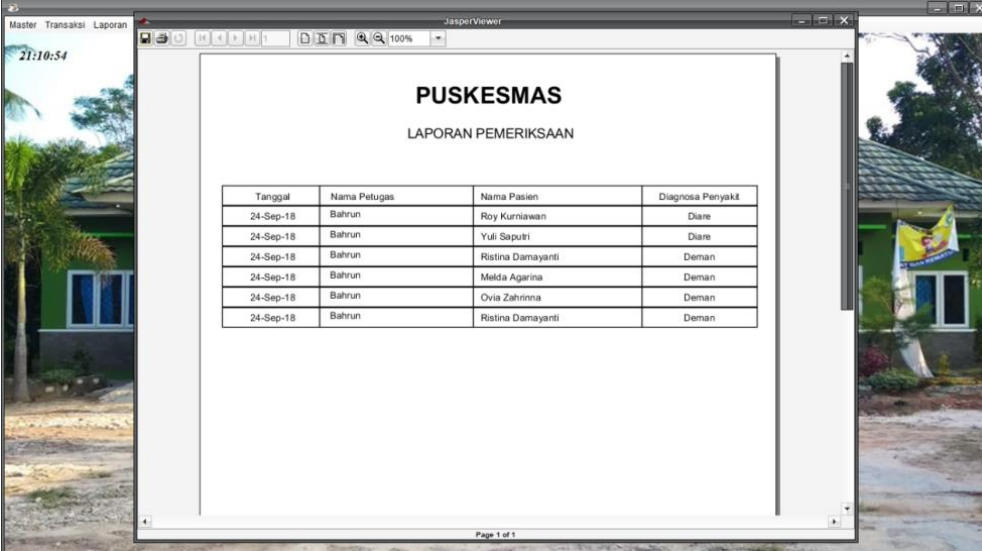
Berikut adalah gambar tampilan form pemeriksaan pasien pada Puskesmas Margodadi :

| Kode Obat | Nama Obat | Harga | Jumlah | Total |
|-----------|-----------|-------|--------|-------|
|-----------|-----------|-------|--------|-------|

**Gambar 7.** Tampilan Form Pemeriksaan

#### 4.4.3 Tampilan Laporan Pemeriksaan

Berikut adalah gambar tampilan laporan pemeriksaan pasien pada Puskesmas Margodadi:



**PUSKESMAS**  
LAPORAN PEMERIKSAAN

| Tanggal   | Nama Petugas | Nama Pasien       | Diagnosa Penyakit |
|-----------|--------------|-------------------|-------------------|
| 24-Sep-18 | Bahrin       | Roy Kurniawan     | Diare             |
| 24-Sep-18 | Bahrin       | Yuli Saputri      | Diare             |
| 24-Sep-18 | Bahrin       | Ristina Damayanti | Demam             |
| 24-Sep-18 | Bahrin       | Melda Agarina     | Demam             |
| 24-Sep-18 | Bahrin       | Ovia Zahrinna     | Demam             |
| 24-Sep-18 | Bahrin       | Ristina Damayanti | Demam             |

Page 1 of 1

**Gambar 8.** Tampilan Laporan Pemeriksaan

## 5. KESIMPULAN

Berdasarkan uraian dan pembahasan, maka dapat disimpulkan beberapa hal berikut :

- Sistem informasi pengolahan data dan Puskesmas desa margodadi dapat membantu dalam melakukan pendataan, pengolahan data & pembuatan laporan.
- Sistem ini dapat membantu kerja para pegawai sehingga lebih efisien.
- Apabila sewaktu waktu dibutuhkan pencarian data yang terdahulu, admin dapat langsung mencari di dalam aplikasi ini.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih yang sangat besar kepada ibu Sri Marleni, S. St., M.Kes sebagai kepala Puskesmas Desa Margodadi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Al-Bahra Bin Ladjamudin. 2013. Analisis dan Desain Sistem Informasi. Graha Ilmu. Yogyakarta.
- A.S, Rossa dan M. Shalahuddin. 2013. Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek. Penerbit Informatika. Bandung.
- Hakim S. Rachamad dan Sutarto. 2009. Mastering Java. Andi Offset. Yogyakarta.
- Jogiyanto H.M. 2005. Analisa dan Desain Sistem Informasi: Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktik Aplikasi Bisnis. Andi Offset. Yogyakarta.
- Laudon., Kenneth C, Laudon., Jane P. 2012. *Management Information Systems: Managing The Digital Firm, Twelfth Edition*, Prentice Hall Inc., New Jersey.
- Laudon, Kenneth C., Jane, Laudon. 2013. *Management Information Systems: Managing the Digital Firm*. Pearson Prentice Hall. New Jersey.

- Purwati, Neni., Wibowo, Hariyanto. 2017. Pemanfaatan *Data Warehouse* Untuk Menentukan Penghargaan *Dean List Akademik* Pada Alumni. *Explore Jurnal Sistem Informasi dan Telematika (Telekomunikasi, Multimedia, dan Informasi)* Vol. 8, No. 1 Hal: 7-14.
- Pressman, R. 2015. *Rekayasa Perangkat Lunak: Pendekatan Praktisi Buku 1*. Andi Offset. Yogyakarta.
- Rainer, R. Kelly dan Cegielski, Casey G. 2011. *Introduction to Information Systems: Enabling and Transforming Business*. 3rd Ed, John Wiley & Sons. Shutterstock.
- Rizal, Syamsu., Retnadi, Eko., Ikhawana, Andri. 2013. Pengembangan Aplikasi Pencarian Lokasi Objek Wisata Terdekat Di Kabupaten Garut Berbasis Android. *Jurnal Algoritma*. Vol. 10 No.1/ 2013 Sekolah Tinggi Teknologi Garut.  
<http://sttgarut.ac.id/jurnal/index.php/algoritma/article/view/94/82> Tanggal akses 20 Maret 2018.
- Setiawan, Permadi., Sulistiowati., Lemantara, Julianto. 2015. Rancang Bangun Aplikasi Pengolahan Data Evaluasi Proses Belajar Mengajar Berbasis Web Pada Stikes Yayasan Rs. Dr. Soetomo Surabaya, JSIKA (*Jurnal Sistem informasi & Komputer Akuntansi*), Vol. 4, No. 2 Hal: 1-6.
- Sibero, Alexander F.K. 2013. *Web Programming Power Pack*. Mediakom. Yogyakarta.
- Supriyono, Joni., Arif Pramadya. 2013. Pembuatan Aplikasi Mobile Berbasis Android OS Untuk Mengetahui Lokasi Tempat Wisata di Daerah Istimewa Yogyakarta.  
[http://repository.amikom.ac.id/index.php/add\\_downloader/publikasi\\_07.11.1772](http://repository.amikom.ac.id/index.php/add_downloader/publikasi_07.11.1772), Tanggal akses 20 Maret 2018.
- Wirasta, Wendi, Febriansyah, Imam. 2014. Perancangan Sistem Informasi Penyewaan Alat-Alat Pesta Berbasis Web Di Narda Pesta, *JURNAL LPKIA*, Vol.1 No.1



**Diterbitkan :**  
**LEMBAGA PENGEMBANGAN PEMBELAJARAN, PENELITIAN, DAN PENGABDIAN MASYARAKAT (LP4M)**  
**INSTITUT INFORMATIKA & BISNIS DARMAJAYA**

**Alamat :** Jalan Zainal Abidin Pagar Alam No.93 Gedong Meneng, Bandar Lampung 35142

**Telp. 0721-787214 Fax. 0721- 700261**

**email : [simada@darmajaya.ac.id](mailto:simada@darmajaya.ac.id)**

**Website : [jurnal.darmajaya.ac.id](http://jurnal.darmajaya.ac.id)**