

**SISTEM INFORMASI PELAYANAN KESEHATAN PADA UPT. PUSKESMAS  
BASARANG BERBASIS *WEB***

**PROPOSAL TUGAS AKHIR**

Disusun untuk Memenuhi Syarat Penulisan Tugas Akhir Pada  
Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer  
(STMIK) Palangkaraya



OLEH

ARRUM JATSIYAH  
NIM C1757201042  
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

**SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
(STMIK) PALANGKARAYA**

**2021**

**SISTEM INFORMASI PELAYANAN KESEHATAN PADA UPT. PUSKESMAS  
BASARANG BERBASIS *WEB***

**PROPOSAL TUGAS AKHIR**

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Penulisan Tugas Akhir Pada Sekolah  
Tinggi Manajemen Informatika Dan Komputer  
(STMIK) Palangkaraya

OLEH

ARRUM JATSIYAH  
NIM C1757201042  
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

**SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
(STMIK) PALANGKARAYA  
2021**

**PERSETUJUAN**

**SISTEM INFORMASI PELAYANAN KESEHATAN PADA UPT. PUSKESMAS  
BASARANG BERBASIS *WEB***

Proposal Tugas Akhir Ini Telah Disetujui Untuk diseminarkan Pada  
Tanggal 21 April 2021

Pembimbing I



Ferdiani Haris, M.Kom  
NIK.19810223200514

Pembimbing II



Norhayati, M.Pd  
NIK.198805222011004



Mengetahui,  
Rektor STMIK Palangkaraya,  
  
Suparno, M.Kom  
NIK.196901041995105

**PENGESAHAN**

**SISTEM INFORMASI PELAYANAN KESEHATAN PADA UPT. PUSKESMAS  
BASARANG BERBASIS *WEB***

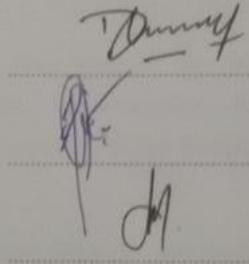
Proposal Tugas Akhir Ini Telah Diseminarkan, Dinilai Dan Disahkan Oleh Tim Penguji  
Seminar Pada Tanggal 26 April 2021

Tim Penguji Seminar Proposal :

Deden Andriawan, M.Kom.  
Ketua

Ferdiyani Haris, M.Kom.  
Sekertaris

Norhayati, M.Pd.  
Anggota





## **MOTO DAN PERSEMBAHAN**

Aku tak pandai membuat kata-kata bijak, karna bagiku jalani hidup yang menurutmu baik, itu sudah cukup. Berfikirlah positif tentang segala sesuatu, karena apa yang kamu lihat tidak akan sama dengan apa yang terjadi.

Tugas akhir ini ku persembahkan untuk :

- Tuhan Yang Maha Esa yang sudah menolong serta memberikan jalan terbaik bagiku untuk meraih keinginanku supaya aku dapat menyelesaikan kuliahku ditahun ini.
- Kedua Orang Tuaku : Sido Mulyono dan Sri Darwati yang selalu mengasihi, menyayangiku dan selalu memberikan dukungan kepadaku dalam bentuk Doa dan apapun.
- Suami dan anakku : Janu Setiawan dan Azkiya Nazra Alesha yang selalu menjadi motivasi dan memberikan dorongan untuk berjuang menyelesaikan kuliah.

Teman-temanku : Sistem Informasi A angkatan 2017 terimakasih untuk semangat dan bantuannya saat kuliah dan yang selalu menghibur disaat suntuk dalam penyusunan tugas akhir ini.

## **KATA PENGANTAR**

Dengan memanjatkan puji dan syukur kehadirat Allah SWT atas berkat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Proposal dengan judul “Sistem Informasi Pelayanan Kesehatan Pada UPT. Puskesmas Kec. Basarang Berbasis Web” ini untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan studi serta dalam rangka memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Strata Satu pada Program Studi Sistem Informasi, Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Palangka Raya.

Pada kesempatan ini penulis juga menyampaikan banyak terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan bimbingan, motivasi dan dorongan dalam menyelesaikan penulisan Proposal ini, yaitu kepada :

1. Suparno, M.Kom selaku Ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Palangka Raya.
2. Jamhuri, SKM., MAP selaku ketua puskesmas dan seluruh pegawai UPT. Puskesmas Basarang yang telah memberikan izin penelitian.
3. Ferdyani Haris, M.Kom selaku dosen pembimbing I yang banyak memberikan saran dan pengetahuan dalam penyelesaian penulisan Proposal ini.
4. Norhayati, M.Pd selaku dosen pembimbing II yang banyak memberikan saran, koreksi dan bimbingan dalam penyelesaian tulisan Proposal ini.
5. Kedua orang tua Ibu dan Bapak, suami, dan keluarga yang telah memberikan dukungan baik moral maupun materi selama penyusunan dan penulisan Proposal ini.

Akhir kata penulis menyadari bahwa dalam penulisan Proposal ini masih jauh dari kesempurnaan. Karena itu, penulis memohon saran dan kritik yang sifatnya membangun demi kesempurnaannya dan semoga bermanfaat bagi kita semua.

Palangka Raya, April 2021

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>COVER DALAM</b> .....	i
<b>PERSETUJUAN</b> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>PENGESAHAN</b> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>MOTO DAN PERSEMBAHAN</b> .....	v
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	vi
<b>DAFTAR ISI</b> .....	viii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	ix
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	x
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	3
C. Batasan Masalah.....	3
D. Tujuan Dan Manfaat.....	3
E. Jenis Penelitian.....	5
F. Sistematika Penulisan .....	6
G. Penjelasan Istilah Kunci .....	6
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
A. Dasar Teori .....	8
1. Teori yang berkaitan dengan topik penelitian .....	8
2. Pemodelan yang Digunakan.....	16
B. Penelitian Yang Relevan.....	28
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
A. Metode Pengumpulan Data.....	31
B. Metode Pengembangan Sistem .....	32
C. Tinjauan Umum (Pelayanan Puskesmas) .....	33
D. Analisis .....	34
1. Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan .....	34
2. Analisis Kelemahan Sistem yang Berjalan .....	34
3. Analisis Kebutuhan Sistem .....	36
E. Desain Sistem.....	40
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR TABEL

Tabel 1 Simbol Use Case Diagram.....	19
Tabel 2 Simbol Class Diagram.....	20
Tabel 3 Simbol Activity Diagram.....	21
Tabel 4 Simbol Sequence Diagram .....	22
Tabel 5 bobot skala likert .....	28
Tabel 6 Perbandingan Penelitian yang Relevan .....	29
Tabel 7 Analisis PIECES .....	35
Tabel 8 Data Pegawai/Dokter.....	36
Tabel 9 Spesifikasi Perangkat Keras yang Digunakan .....	37
Tabel 10 Spesifikasi Perangkat Keras yang Disarankan.....	37
Tabel 11 Tbl_Pegawai .....	63
Tabel 12 Tbl_Dokter.....	64
Tabel 13 Tbl_Pengguna .....	64
Tabel 14 Tbl_Obat .....	65
Tabel 15 Tbl_Pendaftaran .....	66
Tabel 16 Tbl_Pasien .....	66
Tabel 17 Tbl_Admin/Pengguna.....	67

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 sistem metode waterfall .....	25
Gambar 2 Interface Menu Login .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 3 Interface Input Data Pengguna .....	41
Gambar 4 Interface Input Data Pasien .....	42
Gambar 5 Interface Menu Utama .....	42
Gambar 6 Interface Kelola Pengguna .....	43
Gambar 7 Interface Kelola Data Pasien .....	43
Gambar 8 Use Case Diagram .....	45
Gambar 9 Activity Diagram Login .....	46
Gambar 10 Activity Diagram Data Pegawai .....	47
Gambar 11 Activity Diagram Data Pasien .....	48
Gambar 12 Activity Diagram Data Dokter .....	49
Gambar 13 Activity Diagram Data Pengguna .....	50
Gambar 14 Activity Diagram Data Obat .....	51
Gambar 15 Activity Diagram Data Pendaftaran.....	52
Gambar 16 Sequence Diagram Login.....	53
Gambar 17 Sequence Diagram Olah Data Pegawai .....	54
Gambar 18 Sequence Diagram Olah Data Pasien .....	55
Gambar 19 Sequence Diagram Olah Data Dokter.....	56
Gambar 20 Sequence Diagram Olah Data Pengguna .....	57
Gambar 21 <i>Sequence Diagram</i> Olah Data Obat.....	58
Gambar 22 Sequence Diagram Olah Data Pendaftaran .....	59
Gambar 23 Memperlihatkan Class Diagram sistem .....	60
Gambar 24 Relasi Antar Tabel .....	61
Gambar 25 ERD .....	62

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

Perkembangan teknologi informasi yang sangat cepat sudah mempengaruhi berbagai bidang kehidupan dan profesi, hal ini menyebabkan perubahan sistem pada instansi atau perusahaan, juga harus mengubah cara kerja mereka. Teknologi informasi banyak digunakan untuk pengolahan pekerjaan karena daya efektifitas dan efisiennya yang sudah terbukti mampu mempercepat kinerja. Kemajuan paling terlihat adalah pada penggunaan teknologi informasi dan proses pengolahan data menjadi informasi menjadi cepat dan dilakukan secara optimis.

Pusat Kesehatan Masyarakat (puskesmas) adalah salah satu sarana pelayanan kesehatan masyarakat yang amat penting di Indonesia yang memberikan pelayanan secara menyeluruh, terpadu dan berkesinambungan kepada masyarakat. Jika ditinjau dari sistem pelayanan kesehatan di Indonesia, maka peranan dan kedudukan puskesmas adalah sebagai ujung tombak sistem pelayanan kesehatan di Indonesia. Pemerintah mengembangkan konsistensi puskesmas dengan tujuan untuk mendekatkan pelayanan kesehatan kepada masyarakat.

UPT. Puskesmas Basarang yang menjadi salah satu pusat pelayanan kesehatan yang merupakan salah satu instansi kesehatan yang sedang dikembangkan. Dengan jumlah pasien yang cukup banyak menyebabkan masalah yang cukup berat dalam mendapatkan informasi tentang pelayanan kesehatan seperti data pasien, data pegawai, dan juga data obat yang sudah digunakan oleh puskesmas tersebut. Apalagi di Puskesmas tersebut pendataan

masih dilakukan secara tertulis, artinya semuanya masih ditulis pada tumpukan-tumpukan kertas dan di simpan pada rak-rak penyimpanan atau laptop, sehingga ketika pihak puskesmas membutuhkan data-data pasien, dan juga laporan data obat-obatan, perlu waktu yang cukup lama untuk mencari dimana data tersebut disimpan. Dengan pengelolaan yang baik dapat memberikan kemudahan dan efisiensi bagi puskesmas, diharapkan informasi yang ada dapat digunakan secara optimal, diolah sedemikian rupa, sehingga akan sangat membantu bagi pihak puskesmas.

Masalah yang harus dipecahkan pada puskesmas tersebut adalah bagaimana membuat suatu sistem informasi pelayanan kesehatan berbasis *web* dengan tujuan terwujudnya suatu sistem pelayanan puskesmas, serta dapat dengan mudah melayani pasien seperti mengelola data pasien, mempermudah pembuatan laporan serta dapat merancang suatu basis data yang menampung seluruh informasi tentang pasien agar informasi dapat disediakan dan disajikan lebih efektif dan efisien dari segi pemanfaatan biaya, waktu, dan tenaga. Adanya sistem pelayanan kesehatan berbasis *web* ini diharapkan mampu memberikan kemudahan bagi pihak puskesmas dalam menjalankan tugasnya masing-masing.

Berdasarkan latar belakang diatas maka dalam penelitian ini penulis mengambil judul “Sistem Informasi Pelayanan Kesehatan Pada UPT. Puskesmas Basarang Berbasis Web”.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas maka perumusan masalah dalam penelitian ini yaitu “Bagaimana membangun Sistem Informasi Pelayanan Kesehatan Pada UPT. Puskesmas Basarang Berbasis *Web*?”

## **C. Batasan Masalah**

Berdasarkan rumusan masalah, maka penulisan perlu untuk membuat batasan masalah, yaitu :

1. Sistem bisa menjadi media informasi supaya memberikan kemudahan dan memberikan manfaat, khususnya bagi pengguna (dokter, administrasi dan pegawai) yang akan memberikan informasi pelayanan pada puskesmas.
2. Sistem ini akan menampilkan Informasi seperti data pegawai, data master terdiri dari (data paramedis, data jabatan, data bidang dan data poli), data pasien, data dokter, data pendaftaran, data tindakan, data obat terdiri dari (stok obat, pengadaan obat, pengeluaran obat dan data obat-obatan), data supplier dan data poli KIA.

## **D. Tujuan Dan Manfaat**

Adapun tujuan dan manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Tujuan

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah membangun sebuah sistem informasi pelayanan kesehatan pada UPT. Puskesmas basarang berbasis web.

## 2. Manfaat

Manfaat yang diambil dalam penulisan Penelitian ini adalah :

### a. Manfaat bagi UPT. Puskesmas Basarang

1. Memperbaiki sistem pelayanan puskesmas yang dilakukan secara tertulis dengan sistem komputerisasi.
2. Memberikan kemudahan kepada bagian pendaftaran, bagian data obat, bagian data dokter, dan bagian data pasien dalam memberikan pelayanan.
3. Memberi masukan bagi bahan pertimbangan dalam menentukan kebijakan penggunaan sistem pengarsipan elektronik.
4. Dapat membantu dalam memberikan pelayanan yang tepat serta dapat menghemat tumpukan-tumpukan kertas.
5. Menambah wawasan tentang penggunaan komputer sebagai alat bantu untuk pengolahan data pasien.
6. Membantu pihak Puskesmas dalam hal efisiensi ruang penyimpanan berkas catatan medis.

### b. Manfaat bagi penulis

1. Sarana bagi penulis dalam mengimplementasikan ilmu dan keterampilan yang di dapat selama kuliah, khususnya mengenai sistem informasi berbasis *web*.
2. Mengidentifikasi masalah dan memecahkannya dengan membangun aplikasi pelayanan puskesmas.
3. Menambah pengetahuan, wawasan dan pengalaman dalam hal penelitian, belajar, serta membangun aplikasi.

- c. Manfaat bagi STMIK Palangkaraya
  - 1. Bahan referensi untuk mahasiswa selanjutnya.
  - 2. Untuk melengkapi pembelajaran di perpustakaan STMIK Palangkaraya tentang sistem informasi pelayanan kesehatan berbasis *web* di UPT. Puskesmas Basarang.

#### **E. Jenis Penelitian**

Penulisan menggunakan jenis penelitian analisis dan pengembangan sistem atau *research and development* (R&D), jenis penelitian ini di gunakan penulis untuk meneliti apa saja yang diperlukan dalam penyampaian informasi dan pengembangan penelitian tersebut dengan pembaharuan dengan sistem baru yang nantinya akan diterapkan.

Penelitian Pengembangan juga diartikan sebagai suatu proses atau langkah-langkah untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada yang dapat dipertanggung jawabkan. langkah pertama yaitu Define atau Pendefinisian, berisi kegiatan untuk menetapkan produk apa yang akan dikembangkan, beserta spesifikasinya. Tahap ini merupakan kebutuhan yang dilakukan melalui penelitia. Langkah kedua yaitu Design atau Perancangan berisi kegiatan untuk membuat rancangan terhadap produk yang telah ditetapkan. Langkah ketiga yaitu Developmen atau Pengembangan berisi kegiatan secara berulang- ulang sampai dihasilkan produk sesuai dengan spesifikasinya yang ditetapkan.

## **F. Sistematika Penulisan**

Dalam penelitian ini, penulis membagi sistematika penulisan menjadi beberapa bagian sesuai dengan permasalahan masing-masing sebagai berikut:

### **BAB I PENDAHULUAN**

Pada bab ini penulis menguraikan tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat, metode penelitian, sistematika penulisan dan definisi istilah.

### **BAB II LANDASAN TEORI**

Pada bab ini berisi tentang uraian teori-teori yang menjadi landasan pembuatan penelitian. Dalam bab ini juga menjelaskan tentang tinjauan pustaka, kajian teori dan perangkat lunak yang digunakan.

### **BAB III ANALISIS DAN DESAIN SISTEM**

Pada bab ini penulis akan menjelaskan tentang gambaran umum dari masalah yang ada serta pemecahan dari masalah tersebut, gambaran bagaimana sistem akan berjalan nantinya melalui diagram (*Unified Modelling Language*).

### **BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM DAN PEMBAHASAN**

Pada bab ini penulis akan menjelaskan tentang hasil yang telah didapat setelah Sistem Informasi selesai dibuat, apakah hasil penelitian ini telah berhasil memecahkan masalah yang ada atau tidak.

### **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini penulis memberikan kesimpulan terhadap hasil penelitian yang dilakukan dan saran bagi siapa saja yang berminat membuat atau mengembangkan aplikasi serupa.

## **G. Penjelasan Istilah Kunci**

### **1. Puskesmas**

Puskesmas adalah fasilitas pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan upaya kesehatan masyarakat dan upaya kesehatan

perseorangan tingkat pertama yang mengutamakan upaya promotif dan preventif, untuk mencapai derajat kesehatan masyarakat yang setinggi-tingginya diwilayah kerjanya.

## 2. Pelayanan Kesehatan

Pelayanan kesehatan adalah upaya yang diberikan oleh Puskesmas kepada masyarakat, mencakup perencanaan, pelaksanaan, evaluasi, pencatatan, pelaporan, dan dituangkan dalam suatu sistem.

## 3. Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan sistem yang disusun secara sistematis dan teratur dari jaringan-jaringan aliran informasi yang menghubungkan setiap bagian dari suatu sistem, sehingga memungkinkan diadakannya komunikasi antar bagian atau satuan fungsional.

## 4. *Web*

*Web* merupakan suatu dokumen berupa sekumpulan halaman yang berisi berbagai informasi berbentuk digital. Informasi itu bisa berupa teks, gambar, animasi, video atau gabungan dari semuanya yang disediakan melalui internet dan dapat diakses oleh banyak orang di seluruh dunia selama memiliki koneksi internet.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Dasar Teori**

Penelitian ini membutuhkan pemahaman terhadap sejumlah teori-teori untuk mendukung menjadi dasar serta referensi dalam penelitian dan dalam membangun sistem. Teori-teori tersebut merupakan kontribusi dari berbagai sumber dan literatur.

##### 1. Teori yang berkaitan dengan topik penelitian

###### a. Sistem

Menurut Mulyani (2016:2) menyatakan bahwa “sistem bisa diartikan sebagai sekumpulan sub sistem, komponen yang saling bekerja sama dengan tujuan yang sama untuk menghasilkan *output* yang sudah ditentukan sebelumnya”.

Menurut Jainuri (2018:10) sistem adalah suatu kumpulan elemen atau unsur yang saling terkait untuk mencapai suatu tujuan tertentu.

Berdasarkan pendapat dari para ahli diatas, dapat disimpulkan bahwa sistem merupakan suatu kumpulan komponen dari subsistem yang saling bekerja sama dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan untuk menghasilkan *output* dalam mencapai tujuan tertentu.

###### b. Informasi

Menurut Cushing dalam Fauzi (2017:10) menyatakan bahwa “informasi adalah kumpulan data yang relevan dan mempunyai arti yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian atau kegiatan-

kegiatan”. Sedangkan menurut Hutahean (2015:9) “informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi penerimanya”.

c. Sistem Informasi

Menurut John Nash dan Roberts dalam (Fauzi, 2017:18) bahwa Sistem informasi adalah suatu kombinasi dari orang-orang, fasilitas, teknologi, media, prosedur-prosedur, dan pengendalian yang ditujukan untuk mendapatkan jalur komunikasi penting, memproses tipetransaksi rutin tertentu, memberi sinyal kepada manajemen dan yang lainnya terhadap kejadian-kejadian internal dan eksternal yang penting dan menyediakan sesuatu dasar untuk pengambilan keputusan.

Menurut Hall dalam Fauzi (2017:18), “sistem informasi adalah rangkaian prosedur formal dimana data dikumpulkan, diproses menjadi informasi dan didistribusikan kepada pemakai”.

d. Puskesmas

Puskesmas adalah fasilitas pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan upaya kesehatan masyarakat dan upaya kesehatan perseorangan tingkat pertama yang mengutamakan upaya promotif dan preventif, untuk mencapai derajat kesehatan masyarakat yang setinggi-tingginya diwilayah kerjanya. Salah satu upaya pelayanan yang diberikan puskesmas kepada masyarakat adalah perencanaan, pelaksanaan, evaluasi, pencatatan, dan pelaporan yang dirangkum dalam suatu sistem. Puskesmas bertugas untuk melaksanakan kebijakan kesehatan demi tercapainya tujuan pembangunan kesehatan di wilayah kerjanya dalam rangka mendukung terwujudnya kecamatan sehat. Selain itu, puskesmas merupakan salah satu sarana untuk pendidikan tenaga kesehatan (Dini hariyat, 2017).

e. Pelayanan Kesehatan

Pelayanan kesehatan adalah upaya yang diberikan oleh Puskesmas kepada masyarakat, mencakup perencanaan, pelaksanaan, evaluasi, pencatatan, pelaporan, dan dituangkan dalam suatu sistem (Permenkes RI No 75 Tahun 2014).

Dalam rangka pemenuhan Pelayanan Kesehatan yang didasarkan pada kebutuhan dan kondisi masyarakat, Puskesmas dapat dikategorikan berdasarkan karakteristik wilayah kerja dan kemampuan penyelenggaran. Berdasarkan karakteristik wilayah kerjanya Puskesmas dikategorikan menjadi Puskesmas kawasan perkotaan, Puskesmas kawasan pedesaan dan Puskesmas kawasan terpencil dan sangat terpencil (Permenkes RI No 75 Tahun 2014).

f. *Web*

Menurut Rohi Abdullah (2018:1) *website* dapat diartikan sebagai kumpulan halaman yang berisi informasi data digital baik berupa teks, gambar, animasi, suara dan video atau gabungan dari semuanya yang disediakan melalui jalur koneksi internet sehingga dapat diakses dan dilihat oleh semua orang.

Menurut Rohi Abdulloh (2015:1) *Website* atau disingkat *web*, dapat diartikan sekumpulan halaman yang terdiri dari beberapa laman yang berisi informasi dalam bentuk data digital baik berupa text, gambar, video, audio, dan animasi lainnya yang disediakan melalui jalur koneksi internet.

g. *JavaScript*

*JavaScript* menurut Efendi (2015) merupakan bahasa pemrograman komputer yang dinamis. Biasanya sering digunakan pada *web* browser untuk menciptakan halaman *web* yang menarik, interaktif, serta merapkan berbagai fungsi pada halaman web. *JavaScript* merupakan salah satu pemrograman *web* yang harus kita pelajari (selain *HTML* dan *CSS*). *Javascript* bukan sebuah compiled language.

Artinya javascript tidak memerlukan sebuah compiler agar kode yang ada di dalamnya bisa dijalankan. Kode dari *JavaScript* langsung diterjemahkan oleh *web* browser. *Javascript* biasanya ditulis pada dokumen *HTML* atau dengan membuat file terpisah yang kita hubungkan dengan dokumen *HTML*.

h. *PHP (Hypertext Preprocessor)*

Menurut Rohi Abdullah (2015:3) *PHP* singkatan dari Hypertext Preprocessor yang merupakan server-side programming, yaitu bahasa pemrograman yang diproses di sisi server.

Fungsi utam *PHP* dalam membangun *website* adalah untuk melakukan pengolahan data pada database. Data *website* akan dimasukkan ke database, diedit, dihapus, dan ditampilkan pada *website* yang diatur oleh *PHP*. *PHP* berasal dari kata Hypertext Preprocessor, yaitu bahas pemrograman universal untuk penanganan pembuatan dan pengembangan sebuah situs *web* dan bisa digunakan bersamaan dengan *HTML*.

i. Perangkat Lunak yang Digunakan

Adapun perangkat lunak yang digunakan dalam membangun sistem informasi pelayanan kesehatan Puskesmas ini yaitu :

1. *HTML*

Menurut Sidik dan Husni (2017:10) “*HTML* kependekan dari Hyperlink Text Markup Language. Dokumen *HTML* adalah file teks murni yang dapat dibuat dengan editor teks sembarang. Dokumen ini dikenal sebagai *web page*. Dokumen *HTML* merupakan dokumen yang disajikan dalam browser *web surfer*. Dokumen ini umumnya berisi informasi atau interface aplikasi di dalam internet”.

2. *MySQL*

Meurut Anton Subagia (2016:15) *MySQLi extension* (*MySQLi* merupakan singkatan dari *mysql improved*) pada dasarnya adalah perbaikan dari *mysql extension* dan dikembangkan untuk mendukung fitur-fitur terbaru untuk *mysql* 4.1 ke atas.

Akan tetapi, terhitung mulai dari *PHP* versi 5.5 *extension mysql* tidak lagi di sarankan penggunaannya dan berstatus *deprecated*, yang berarti ada kemungkinan besar *mysql* akan dihapus pada versi *PHP* berikutnya.

Menurut Hidayatullah dan Jauhari (2015:180) “*MySQL* adalah salah satu aplikasi DBMS yang sudah banyak oleh para pemogram aplikasi *web*. Contoh DBMS lainnya adalah :

PostgreSQL (freeware), SQL Server, MS Access dari Microsoft, DB2 dari IBM, Oracle dan Oracle Corp, Data Base, Fox Pro, dsb". Berdasarkan penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa *MySQL* adalah aplikasi DBMS yang menjalankan fungsi pengelolaan data untuk membangun sebuah aplikasi.

### 3. *Google Chrome*

*Google Chrome* adalah peramban web lintas platform yang dikembangkan oleh Google. Peramban ini pertama kali dirilis pada tahun 2008 untuk Microsoft Windows, kemudian diporting ke Linux, macOS, iOS, dan Android yang menjadikannya sebagai peramban bawaan dalam sistem operasi. Peramban ini juga merupakan komponen utama Chrome OS, yang berfungsi sebagai platform untuk aplikasi *web*.

Sebagian besar kode sumber *Chrome* berasal dari proyek perangkat lunak gratis dan sumber terbuka *Google*, Chromium, tetapi *Chrome* dilisensikan sebagai perangkat gratis berpemilik. WebKit adalah mesin rendering asli, tetapi *Google* akhirnya mem-forknya untuk membuat mesin Blink; semua varian Chrome kecuali iOS sekarang menggunakan Blink. Pada Mei 2020, StatCounter dan NetMarketShare memperkirakan bahwa Chrome memiliki 68% pangsa pasar peramban di seluruh dunia (setelah memuncak pada 72,38% pada November 2018) di komputer pribadi (PC), 63,58% dan 65,01% masing-masing di semua platform. Karena keberhasilan ini, *Google* telah

memperluas nama merek "*Chrome*" ke produk lain: *Chrome OS*, *Chromecast*, *Chromebook*, *Chromebit*, *Chromebox*, dan *Chromebase*.

*Google Chrome* adalah sebuah penjelajah web sumber terbuka yang dikembangkan oleh *Google* dengan menggunakan mesin rendering WebKit. WebKit adalah sebuah Mesin Layout yang didesain agar penjelajah web dapat merender halaman web. Salah satu kelebihan APLIKASI WEB: *Google* memberikan opsi "*Make Application Shortcut*". Dengan underline ini sebuah aplikasi web seperti GMAIL atau *Google Teader* dapat dijalankan lewat shrtcut pada Desktop atau Start Menu. Sehingga kelihatan seperti sebuah aplikasi local.

#### 4. XAMPP

Menurut Purbadian (2016:1), berpendapat bahwa "XAMPP merupakan suatu software yang bersifat open source yang merupakan pengembangan dari LAMP (Linux, Apache, *MySQL*, *PHP* dan Perl)".

Sedangkan menurut Rohi Abdullah (2015:1) "Xampp merupakan paket *PHP* dan *MySQL* erbasis open source, yang dapat digunakan sebagai tool pembantu pengembangan aplikasi berbasis *PHP*".

Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa Xampp merupakan tool pembantu pengembangan paket perangkat lunak berbasis open source yang menggabungkan

Apache *web* server, *MySQL*, PHP dan beberapa modul lainnya di dalam satu paket aplikasi.

#### 5. *Sublime Text 3*

Menurut Supono (2016:14) “*Sublime Text* merupakan perangkat lunak text editor yang digunakan untuk membuat atau meng-edit suatu aplikasi. *Sublime Text* mempunyai fitur plugin tambahan yang memudahkan programmer. Selain itu, *Sublime Text* terkesan elegan untuk sebuah syntax editor. Selain ringan, IDE ini memiliki kecepatan proses simpan dan buka file. Tidak heran kalau IDE ini paling banyak digunakan terutama dikalangan programmer berbasis *web*”.

#### 6. *StarUML*

Menurut Suardika (2012:1), *StarUML* adalah platform pemodelan perangkat lunak yang mendukung UML (Unified Modeling Language). *StarUML* yang berbasiskan pada UML versi 1.4, menyediakan sebelas jenis Diagram yang berbeda, dan mendukung notasi UML 2.0. *StarUML* juga secara aktif mendukung konsep UML profile. *StarUML* unggul dalam hal kustomisasi lingkungan kerja pengguna, dan memiliki ekstensibilitas tinggi pada fungsionalitasnya. *StarUML* mengklaim diri sebagai salah satu alat pemodelan perangkat lunak termuka yang menjamin dapat memaksimalkan produktivitas dan kualitas proyek perangkat lunak anda.

Menurut Suardika (2012:2), “*StarUML* pada mulanya dikenal dengan nama “plastic tau Agora Plastic”. Pada saat buku ini ditulis, versi *StarUML* yang digunakan adalah versi terbarunyaversi 5.0.”

#### 7. *Adobe Dreamweaver CS6*

Menurut Mandar (2017:1) “*Adobe Dreamweaver* merupakan aplikasi pengembang yang berfungsi untuk mendesain web yang dibuat, dikembangkan, dan diproduksi oleh Adobe System”. Sampai saat ini versi terbaru dari *Adobe Dreamweaver* adalah *Adobe Dreamweaver CS6* yang dirilis pada tanggal 21 April 2012 dengan harga \$399 USD.

Aplikasi pengembang web ini sangat digemari oleh web desainer dalam merancang web sebab perangkat lunak komputer ini memiliki kelebihan dan kemudahan dalam penggunaannya. Dengan menggunakan aplikasi ini, pengembang *web* dapat dilakukan secara visual sehingga hasil perancangan webdapat langsung terlihat tanpa harus menggunakan aplikasi bantu peramban seperti *Google Chrome*, *Firefox*, atau *Internet Explorer*. Teknologi *web* yang didukung oleh *Adobe Dreamweaver* sangat beragam, salah satunya adalah teknologi untuk kebutuhan pengembang *web* berbasis mobile

#### 2. Pemodelan yang Digunakan

Pemodelan secara umum, dimengerti sebagai proses merepresentasikan objek nyata atau realita sebagai seperangkat

persamaan matematika, grafis ataupun bagan agar mudah dipahami oleh pihak yang berkepentingan. Lebih khusus lagi, istilah ini sering digunakan untuk proses menggambarkan konsep yang mewakili obyek-obyek dalam pengembangan sistem informasi. Pemodelan dalam pengembangan sistem informasi, berevolusi selaras perkembangan teknologi dan metodologi pengembangannya. Kesamaan pandang diperlukan dalam pemodelan, yang akhirnya menuntut adanya keseragaman atau standar.

Teknologi obyek, membutuhkan pemodelan yang relevan, telah mendorong Jacobson dkk. Menciptakan standar pemodelan untuk pengembangan sistem, dengan pendekatan obyek yang dikenal dengan UML (Unified Modeling Language). UML memiliki keuntungan yang menghasilkan representasi yang dapat diverifikasi melalui penalaran logis, pengujian, atau bahkan simulasi.

a. *Unified Modeling language (UML)*

Menurut Munawar (2018:49) dalam bukunya yang berjudul “ Analisis Perancangan Sistem Berorientasi Objek dengan *Unified Modelling Language (UML)*” menjelaskan bahwa “UML (*Unified Modelling Language*) adalah salah satu alat bantu yang sangat handal di dunia pengembangan sistem yang berorientasi objek”.

UML menyediakan diagram-diagram yang sangat kaya dan dapat diperluas sesuai kebutuhan kita. Diagram adalah representasi secara grafis dari elemen-elemen tertentu beserta hubungan-hubungannya. Diagram penting karena diagram menyediakan representasi secara grafis dari sistem (atau bagiannya). Representasi

grafis sangat memudahkan pemahaman terhadap sistem. UML menawarkan sebuah standar untuk merancang model sebuah sistem.

Dengan menggunakan UML kita dapat membuat model untuk semua jenis aplikasi piranti lunak, dimana aplikasi tersebut dapat berjalan pada piranti keras, sistem operasi dan jaringan apapun, serta ditulis dalam bahasa pemrograman apapun. UML juga menggunakan *class* dan *operation* dalam konsep dasarnya, maka lebih cocok penulisan piranti lunak dalam bahasa berorientasi objek seperti C++, Java, C#, atau *Visual Basic.NET*

UML mendeskripsikan *Object Oriented Programming* (OOP) dengan beberapa diagram untuk memodelkan gambaran aplikasi yang akan dikembangkan. Berikut ini adalah penjelasan mengenai *use case diagram*, *class diagram*, *activity diagram*, dan *sequence diagram* :

#### 1. *Use Case Diagram*

*Use case diagram* menggambarkan fungsionalitas yang diharapkan dari sebuah sistem. Sebuah *use case* merepresentasikan sebuah interaksi antara aktor dengan sistem. *Use case* merupakan sebuah pekerjaan tertentu. Simbol-simbol *use case* dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1 Simbol Use Case Diagram

Simbol	Deskripsi
<p data-bbox="411 367 528 394"><i>Use case</i></p> 	<p data-bbox="801 367 1372 568">Fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit-unit yang saling bertukar pesan antar unit atau aktor; biasanya dinyatakan dengan menggunakan kata kerja di awal frase nama <i>usecase</i>.</p>
<p data-bbox="411 607 571 633"><i>Aktor/Actor</i></p> 	<p data-bbox="801 607 1372 936">Orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat di luar sistem informasi yang akan dibuat itu sendiri, jadi walaupun simbol dari aktor adalah gambar orang, tapi aktor belum tentu merupakan orang; biasanya dinyatakan menggunakan kata benda di awal frase nama aktor.</p>
<p data-bbox="411 972 683 999"><i>Asosiasi/Association</i></p> 	<p data-bbox="801 972 1372 1088">Komunikasi antar aktor dan <i>usecase</i> yang berpartisipasi pada <i>use case</i> atau <i>use case</i> memiliki interaksi dengan aktor.</p>
<p data-bbox="411 1126 624 1153"><i>Ekstensi/Extend</i></p> <p data-bbox="517 1171 651 1198">&lt;&lt;extend&gt;&gt;</p> 	<p data-bbox="801 1126 1372 1243">Relasi <i>usecase</i> tambahan ke sebuah <i>usecase</i> yang ditambahkan dapat berdiri sendiri walaupun tanpa <i>use case</i> tambahan.</p>
<p data-bbox="411 1335 759 1361"><i>Generalisasi/Generalization</i></p> 	<p data-bbox="801 1335 1372 1496">Hubungan generalisasi dan spesialisasi (umum – khusus) antara dua buah <i>use case</i>, fungsi yang satu adalah fungsi yang lebih umum dari lainnya.</p>
<p data-bbox="411 1543 775 1570"><i>Menggunakan/Include/Uses</i></p> <p data-bbox="517 1588 651 1615">&lt;&lt;include&gt;&gt;</p> 	<p data-bbox="801 1543 1372 1749">Relasi <i>use case</i> tambahan ke sebuah <i>use case</i> di mana <i>use case</i> yang ditambahkan memerlukan <i>use case</i> ini untuk menjalankan fungsinya atau sebagai syarat dijalankan <i>use case</i> ini.</p>

## 2. Class Diagram

*Class diagram* menggambarkan struktur dan deskripsi *class*, *package* dan objek beserta hubungan satu sama lain seperti *containment*, pewarisan, asosiasi, dan lain-lain. Tabel 2 adalah simbol-simbol yang ada pada diagram kelas.

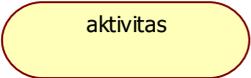
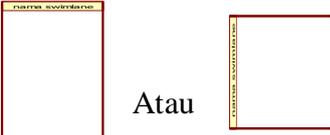
Tabel 2 Simbol Class Diagram

Simbol	Deskripsi
Kelas 	Kelas pada struktur sistem.
Antar Muka/ <i>Interface</i> 	Sama dengan konsep <i>interface</i> dalam pemrograman berorientasi objek.
Asosiasi/ <i>Association</i> 	Relasi antar kelas dengan makna umum, asosiasi biasanya juga disertai dengan <i>multiplicity</i> .
Asosiasi Berarah/ <i>Directed Association</i> 	Relasi antar kelas dengan makna kelas yang satu digunakan oleh kelas yang lain, asosiasi biasanya juga disertai dengan <i>multiplicity</i> .
Generalisasi 	Relasi antar kelas dengan makna generalisasi-spesialisasi (umum khusus).
Kebergantungan/ <i>Dependency</i> 	Relasi antar kelas dengan makna kebergantungan antar kelas.
Agregasi/ <i>Aggregation</i> 	Relasi antar kelas dengan makna semua-bagian ( <i>whole-part</i> ).

### 3. Activity Diagram

*Activity diagrams* menggambarkan berbagai alir aktivitas dalam sistem yang sedang dirancang, mengenai masing-masing alir berawal, *decision* yang mungkin terjadi, dan berakhir. *Activity diagram* juga dapat menggambarkan proses paralel yang mungkin terjadi pada beberapa eksekusi. Simbol *actifty* dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3 Simbol Activity Diagram

Simbol	Deskripsi
Status Awal 	Status awal aktivitas sistem, sebuah activity diagram memiliki sebuah status awal.
Aktivitas 	Aktivitas yang dilakukan sistem, aktivitas biasanya diawali dengan kata kerja.
Percabangan/ <i>Decision</i> 	Asosiasi percabangan jika ada pilihan aktivitas lebih dari satu.
Status Akhir 	Status akhir yang dilakukan sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status akhir.
<i>Swimlane</i> 	Memisahkan organisasi bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktivitas yang terjadi.

#### 4. Sequence Diagram

*Sequence diagram* menggambarkan interaksi antar objek di dalam dan di sekitar sistem (termasuk pengguna, *display*, dan sebagainya) berupa *message* yang digambarkan terhadap waktu.

Tabel 4 adalah simbol-simbol yang ada pada *sequence diagram*.

Tabel 4 Simbol Sequence Diagram

Simbol	Deskripsi
<p><i>Actor</i></p> 	<p>Orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat di luar sistem informasi yang akan dibuat itu sendiri, jadi walaupun simbol dari aktor adalah orang tapi aktor belum tentu merupakan orang; biasanya dinyatakan menggunakan kata benda di awal frase nama aktor.</p>
<p>Garis Hidup/<i>Life Line</i></p> 	<p><i>Lifeline</i> mengindikasikan keberadaan sebuah <i>object</i> dalam basis waktu. Notasi untuk <i>Lifeline</i> adalah garis putus-putus vertikal yang ditarik dari sebuah <i>object</i>.</p>
<p><i>Object</i></p> 	<p><i>Object</i> merupakan <i>instance</i> dari sebuah <i>class</i> dan dituliskan tersusun secara <i>horizontal</i>. Digambarkan sebagai sebuah <i>class</i> (kotak) dengan nama <i>object</i> didalamnya yang diawali dengan sebuah titik koma.</p>
<p><i>Activation</i></p> 	<p><i>Activation</i> dinotasikan sebagai sebuah kotak segi empat yang digambar pada sebuah <i>lifeline</i>. mengindikasikan sebuah obyek yang akan melakukan sebuah aksi.</p>
<p><i>Message</i></p> 	<p><i>Message</i>, digambarkan dengan anak panah <i>horizontal</i> antara <i>Activation Message</i> mengindikasikan komunikasi antara <i>object-object</i>.</p>

b. *Black Box testing*

*Blackbox testing* adalah tahap yang digunakan untuk menguji kelancaran program yang telah dibuat. Pengujian ini penting dilakukan agar tidak terjadi kesalahan alur program yang telah dibuat.

Menurut Rosa dan Shalahuddin (2015:275) “Blackbox testing yaitu menguji perangkat lunak dari segi spesifikasi fungsional tanpa menguji desain dan kode program”.

c. Konsep Basis Data

Menurut Rosa dan Shalahuddin (2015:43) “basis data adalah media untuk menyimpan data agar dapat diakses dengan mudah dan cepat”.

Sedangkan menurut Anhar dalam Yulia (2017) dalam “*Database* adalah sekumpulan tabel-tabel yang berisi data dan merupakan kumpulan dari *field* atau kolom. Struktur *file* yang menyusun sebuah *database* adalah *Data Record dan Field*”.

Jadi basis data adalah media untuk menyimpan data yang mana merupakan tabel-tabel yang berisi data dan merupakan kumpulan dari *field* dan kolom.

1) *Php MyAdmin*

*Php Myadmin* adalah sebuah *software* yang berbentuk seperti halaman situs yang terdapat pada *web server* (Isty & Afifah, 2018).

Sedangkan menurut Zaki dan Smitdev dalam (Kristania et al., 2017)“ *PHP MyAdmin* adalah *MySQL* client yang berupa aplikasi *web* dan umumnya tersedia di server *php* seperti XAMPP maupun serverkomersial lainnya.”.

Dapat disimpulkan bahwa *PHP MyAdmin* adalah sebuah software yang bentuknya seperti halaman situs pada *web* serverdan dapat juga diakses seperti pada server *php* seperti XAMPP, WAMP, dan serverkomersial lainnya.

## 2) *MySQL*

Menurut Faisal dalam (Risdiyansyah, 2017) bahwa “*MySQL* merupakan *database server* yang bersifat *multi user* dan *multi threaded*. *SQL* adalah bahasa *database* standar yang memudahkan penyimpanan, pengubahan dan akses informasi. Pada *MySQL* dikenal istilah *database* dan *tabel*. *Tabel* adalah sebuah struktur data dua dimensi yang terdiri dari baris-baris *record* dan *kolom*.

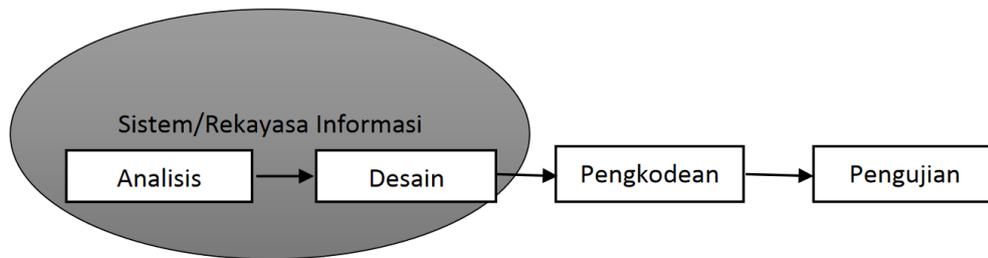
Menurut Kadir dalam (Taufik, 2017) “*MySQL* (baca: mai-se-kyu-el) merupakan *software* yang tergolong *database server* dan bersifat *Open Source*”.

Sementara itu menurut Sadeli dalam (Isty & Afifah, 2018) “*MySQL* adalah *database* yang menghubungkan *script php* menggunakan perintah *query* dan *escaps character* yang sama dengan *PHP*.

Dari pendapat-pendapat diatas dapat disimpulkan *MySQL* adalah *database* yang menghubungkan *script php* menggunakan perintah *query* dan *escaps character* yang sama dengan *php* dan bersifat *Open Source*.

d. Model Pengembangan Perangkat Lunak (*Waterfall*)

Metode yang digunakan pada pengembangan perangkat lunak ini menggunakan model *waterfall*, Rosa dan Shalahuddin (2015:28) model *waterfall* terbagi dalam beberapa bagian, dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 1 sistem metode *waterfall*

e. *PIECES* (*Performance, Information, Economic, Control, Efficiency, Service*)

Untuk mengidentifikasi masalah, maka harus dilakukan analisis terhadap kinerja, informasi, ekonomi, pengendalian, efisiensi, dan pelayanan. Panduan ini dikenal dengan analisis *PIECES* (*Performance, Information, Economic, Control, Efficiency, Service*). Analisis dilakukan pada sistem informasi lama yang berupa hard copy seperti brosur apabila band tersebut mengadakan pentas. Dari analisis ini biasanya didapatkan beberapa masalah dan akhirnya dapat ditemukan masalah utamanya.

Untuk lebih jelasnya lagi mengenai PIECES, dipaparkan sebagai berikut:

1) Analisis Kinerja Sistem ( *Performance* )

Kinerja adalah suatu kemampuan sistem dalam menyelesaikan tugas dengan cepat sehingga sasaran dapat segera tercapai. Kinerja diukur dengan jumlah produksi (throughput) dan waktu yang digunakan untuk menyesuaikan perpindahan pekerjaan (response time).

2) Analisis Informasi ( *Information* )

Informasi merupakan hal penting karena dengan informasi tersebut pihak manajemen (marketing) dan user dapat melakukan langkah selanjutnya. Apabila kemampuan sistem informasi baik, maka user mendapatkan informasi yang akurat, tepat waktu dan relevan sesuai dengan yang diharapkan.

3) Analisis Ekonomi ( *Economy* )

Pemanfaatan biaya yang digunakan dari pemanfaatan informasi. Peningkatan terhadap kebutuhan ekonomis mempengaruhi pengendalian biaya dan peningkatan manfaat. Saat ini banyak perusahaan dan manajemen mulai menerapkan paperless system (meminimalkan penggunaan kertas) dalam rangka penghematan.

#### 4) Analisis Pengendalian ( *Control* )

Analisis ini digunakan untuk membandingkan sistem yang dianalisa berdasarkan pada segi ketepatan waktu, kemudahan akses, dan ketelitian data yang diproses.

#### 5) Analisis Efisiensi ( *Efficiency* )

Efisiensi berhubungan dengan sumber informasi dapat digunakan secara optimal. Operasi pada suatu perusahaan dikatakan efisien atau tidak biasanya didasarkan pada tugas dan tanggung jawab dalam melaksanakan kegiatan.

#### 6) Analisis Pelayanan ( *Service* )

Peningkatan pelayanan memperlihatkan kategori yang beragam. Proyek yang dipilih merupakan peningkatan pelayanan yang lebih baik bagi manajemen (marketing), user dan bagian lain yang merupakan simbol kualitas dari suatu sistem informasi.

#### f. Skala Likert

Teknik pengukuran data dalam penelitian ini yaitu menggunakan skala likert. Menurut Sugiyono (2017: 134) skala likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial. Untuk setiap pertanyaan atau pernyataan responden harus mendukung sebuah pertanyaan untuk dipilih. Dengan skala likert responden memilih jawaban dari variabel yang dipecah menjadi bagian dari indikator variabel, masing-masing indikator variabel

mempunyai instrumen yang dijadikan tolak ukur dalam sebuah pertanyaan atau pernyataan.

Pengujian lain yang dilakukan terhadap aplikasi nantinya adalah skala likert yaitu aplikasi diujikan kepada responden dalam hal ini pengguna sistem pelayanan kesehatan yang nantinya diberikan sejumlah pertanyaan untuk menyimpulkan apakah aplikasi nantinya layak diterapkan atau tidak. Bobot aturan skala likert dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 5 bobot skala likert

No	Keterangan	Skor Positif	Skor Negatif
1	Sangat Setuju	5	1
2	Setuju	4	2
3	Ragu-Ragu	3	3
4	Tidak Setuju	2	4
5	Sangat Tidak Setuju	1	5

## B. Penelitian Yang Relevan

Untuk menghindari duplikasi dengan penelitian pihak lain, penulis melakukan penelusuran terhadap penelitian-penelitian terdahulu seperti terlihat pada table 6.

Tabel 6 Perbandingan Penelitian yang Relevan

No	Penulis / Tahun	Topik Penelitian	Metode PPL	Hasil	Perbedaan
1	Musthafa Haris Munandar/ 2020	Sistem Informasi Pelayanan Puskesmas Tanjung Medan Kab. Labuhanbatu Selatan Berbasis Web	<i>Waterfall</i>	Dengan adanya Sistem Informasi Pelayanan Puskesmas Berbasis Web. Pengelola dapat lebih mudah mempromosikan pelayanan yang tersedia dan juga menyediakan sistem pendaftaran pada pasien berobat, agar tidak terjadinya antrian. Dengan adanya sistem informasi pelayanan pada puskesmas ini, admin dapat lebih mudah menyusun dan membuat laporan data pasien. Karena dengan sistem ini akan menghasilkan laporan yang efektif dan efisien.	Perbedaan terletak pada hasil system dan objek, dimana penulis membuat informasi data pasien, rekam medis dan data obat, data pegawai, data dokter dan supplier obat, sehingga pihak puskesmas dapat lebih mudah mengelola data obat, data pasien.
2	Jenie Sundari/ 2016	Sistem Informasi Pelayanan Puskesmas Berbasis Web	<i>Waterfall</i>	Dari pembahasan mengenai perancangan e-service pada puskesmas. Penulis menyimpulkan dari Perancangan e – service pada puskesmas yang di ajukan memberi suatu alternatif pemecahan masalah dalam sistem registrasi dan pengambilan nomor untuk pasien. Dengan dibuatnya <i>web</i> ini, pasien dapat dengan mudah melihat	Perbedaan terletak pada sistem informasi, dimana penulis membuat informasi data pasien, rekam medis dan data obat, data pegawai, data dokter dan supplier obat, sehingga pihak puskesmas dapat lebih mudah mengelola data obat, data pasien.

				informasi mengenai jadwal dokter yang ada serta informasi terkait puskesmas.	
3	Syahriani/ 2018	Sistem Informasi Pelayanan Kesehatan Berbasis <i>Web</i> pada Puskesmas Pluit Jakarta	<i>Model prototype</i>	Dari pembahasan mengenai perancangan sistem informasi pelayanan kesehatan pada puskesmas Pluit, dimana sistem informasi pelayanan kesehatan ini dapat memberikan suatu alternative pemecahan masalah dalam proses sistem pencatatan pendaftaran dan pengambilan nomor antrian pasien.	Perbedaan terletak pada hasil sistem, dimana penulis membuat informasi data pasien, rekam medis dan data obat, data pegawai, data dokter dan supplier obat, sehingga pihak puskesmas dapat lebih mudah mengelola data obat, data pasien.  Dan disini penulis menggunakan metode pengembangan perangkat lunak <i>waterfall</i> .

#### Kesimpulan :

Dari hasil penelitian terdahulu bisa dibandingkan dengan penelitian ini, yaitu “Sistem Informasi Pelayanan Kesehatan Pada Puskesmas Berbasis Web” dimana dari penelitian terdahulu dapat dilihat perbedaan pada sistem atau aplikasi, dimana penulis disini tidak hanya menampilkan data pasien dan rekam medis, penulis juga memuat data obat data pegawai dan data dokter, sehingga dapat mempermudah pihak puskesmas dalam merekap data pengeluaran obat dan pemasukan obat. dan disini penulis menggunakan metode penelitian perangkat lunak *waterfall*.

## **BAB III METODE PENELITIAN**

### **A. Metode Pengumpulan Data**

Pengumpulan data merupakan syarat mutlak yang harus dipenuhi di dalam melakukan penelitian. Dalam usaha untuk mendapatkan data yang valid dan sesuai dengan yang diinginkan, maka penulis menggunakan beberapa metode pengumpulan data yang meliputi :

#### 1. Metode Kepustakaan

Metode pengumpulan data dengan cara mencari data-data yang diperlukan dari membaca dan mempelajari buku–buku dan penelitian yang berhubungan dengan sistem informasi yang diangkat penulis.

#### 2. Metode Observasi

Metode observasi adalah suatu metode pengumpulan data dengan melakukan pengamatan secara langsung. Dalam metode ini penulis melakukan pengamatan langsung ke puskesmas yang akan di observasi untuk mengetahui apa saja yang dibutuhkan dalam pembuatan sistem nantinya.

#### 3. Metode Wawancara

Penulis mempelajari atau bertanya langsung dengan pegawai atau kepala puskesmas untuk kebutuhan sistem yang akan dibuat.

#### 4. Dokumentasi

Dokumentasi adalah suatu cara yang digunakan untuk memperoleh data dan informasi dalam bentuk buku, arsip, dokumen, tulisan angka dan gambar yang berupa laporan serta keterangan yang dapat mendukung penelitian.

## 5. Kuesioner

Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan secara tertulis kepada responden untuk dijawabnya.

### **B. Metode Pengembangan Sistem**

Metode yang digunakan pada pengembangan perangkat lunak ini menggunakan *waterfall*, Rosa dan Shalahuddin (2015:28) model *waterfall* terbagi dalam beberapa bagian, yaitu sebagai berikut :

#### 1. Analisis Kebutuhan Perenagkat Lunak

Proses pengumpulan kebutuhan dilakukan secara intensif untuk mespesifikasikan kebutuhan perangkat lunak agar dapat dipahami perangkat lunak seperti apa yang dibutuhkan oleh user. Spesifikasi kebutuhan perangkat lunak pada tahap ini perlu untuk didokumentasikan.

#### 2. Desain

Pada tahap ini penulis membuat sebuah desain tampilan pemodelan system dan desain interface program agar alur dari proses program tersebut jelas berdasarkan stories atau gambaran yang telah di didapatkan dari client pada saat analisis kebutuhan perangkat lunak.

Untuk pemodelan sistem penulis menggunakan pemodelan sistem Unified Modelling Language (UML) yaitu: Activity Diagram, Use Case Diagram, Class Diagram dan Sequence Diagram, dengan menggunakan software StarUML.

### 3. Pembuatan Kode Program

Setelah melakukan analisis kebutuhan perangkat lunak dan design pada tahap ini penulis melakukan realisasi perancangan perangkat lunak ke penulisan coding dengan menggunakan software Dreamweaver CS3. Adapun bahasa pemrograman yang digunakan oleh penulis dalam program ini adalah PHP dan MySQL.

### 4. Pengujian

Pada tahap akhir ini dimana pihak client yaitu pengguna sistem melakukan pengujian terhadap program yang telah selesai, perubahan terjadi dalam program dengan komunikasi antara programmer dan client jika terdapat kesalahan atau penambahan oleh permintaan user tersebut. Selain itu Setelah program selesai dibuat maka yang dilakukan penulis adalah pengujian dengan menggunakan black-box.

## C. Tinjauan Umum (Pelayanan Puskesmas)

### 1. Puskesmas

Puskesmas adalah fasilitas pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan upaya kesehatan masyarakat dan upaya kesehatan perseorangan tingkat pertama yang mengutamakan upaya promotif dan preventif, untuk mencapai derajat kesehatan masyarakat yang setinggi-tingginya diwilayah kerjanya. Salah satu upaya pelayanan yang diberikan puskesmas kepada masyarakat adalah perencanaan, pelaksanaan, evaluasi, pencatatan, dan pelaporan yang dirangkum dalam suatu sistem. Puskesmas bertugas untuk melaksanakan kebijakan kesehatan demi tercapainya tujuan pembangunan kesehatan di wilayah kerjanya dalam rangka mendukung terwujudnya

kecamatan sehat. Selain itu, puskesmas merupakan salah satu sarana untuk pendidikan tenaga kesehatan (Dini hariyat, 2017).

Sistem Informasi Pelayanan Puskesmas ini nantinya akan menampilkan Informasi seperti data pegawai, data master terdiri dari (data paramedis, data jabatan, data bidang dan data poli), data pasien, data dokter, data pendaftaran, data tindakan, data obat terdiri dari (stok obat, pengadaan obat, pengeluaran obat dan data obat-obatan), data supplier dan data poli KIA.

#### **D. Analisis**

##### **1. Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan**

Adapun analisis sistem yang sedang berjalan saat ini pada puskesmas yang akan menjadi objek oleh penulis masih menggunakan sistem manual, belum ada sistem informasi berbasis teknologi yang sedang berjalan saat ini.

##### **2. Analisis Kelemahan Sistem yang Berjalan**

Adapun analisis kelemahan sistem pada penelitian ini, digunakan analisis PIECES. PIECES merupakan metode analisis untuk menganalisis kelemahan-kelemahan sistem yang sedang berjalan sehingga dapat diusulkan suatu perbaikannya. Proses analisis yang dilakukan penulis dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7 Analisis PIECES

No.	Nama Analisis	Sistem lama	Sistem Baru
1	2	3	4
1.	Analisis kinerja ( <i>Performance</i> )	Belum ada sistem yang membantu dokter atau pegawai memberikan informasi mengenai pelayanan kesehatan pada puskesmas	Sistem terkomputerisasi dengan sistem pelayanan kesehatan dengan cara menginput data-data yang di perlukan, lalu data akan tersimpan otomatis dan admin mudah untuk melakukan proses pencarian data kembali.
2.	Analisis Informasi ( <i>information</i> )	Belum ada sistem yang secara otomatis menyimpan data obat, data karyawan, data pasien, data pegawai, data master, data pendaftaran, data supplier dan data poli KIA.	Admin, dokter, apoteker dan pegawai hanya perlu menjalankan sistem informasi pelayanan kesehatan, setelah itu melakukan penyimpanan data obat, data karyawan, data pasien, data pegawai, data master, data pendaftaran, data supplier dan data poli KIA yang telah di input.
3.	Analisis Ekonomi ( <i>Economic</i> )	Dokter dan pegawai puskesmas banyak memerlukan kertas terkadang data-data yang di simpan banyak salah dan terbuang sehingga banyak memerlukan biaya operasional untuk membeli kertas.	Adanya sistem ini dokter dan pegawai dapat mempercepat pekerjaan, hasilnya akurat, menghemat biaya, dan mempermudah pekerjaan seperti tidak mengulang memasukan data yang sudah ada.
4	Analisis Kontrol ( <i>Control</i> )	Belum ada sistem yang digunakan untuk informasi pelayanan kesehatan puskesmas secara <i>online</i> .	Sistem dapat menganalisa serta membantu pihak puskesmas dalam hal menyimpan dan melihat informasi pelayanan kesehatan puskesmas dari kejauhan.
5	Analisis Efisiensi ( <i>Efficiency</i> )	Sistem pelayanan kesehatan secara manual seperti mencatat pendaftaran pasien, mencatat data obat, pengeluaran obat sehingga memakan waktu lama untuk mencari dan dapat menumpuk data.	Dengan sistem informasi pelayanan puskesmas ini kita tidak perlu waktu lama untuk mencari data pasien dan data obat, sehingga tidak memakan waktu lama untuk mencari informasi.
6	Analisis Pelayanan ( <i>Service</i> )	Belum adanya sistem informasi yang membantu pihak puskesmas memberikan data informasi pelayanan kesehatan.	Dengan sistem ini nantinya pihak puskesmas hanya perlu menjalankan sistem untuk mempercepat dan mempermudah menyimpan, melihat data informasi pelayanan kesehatan puskesmas

### 3. Analisis Kebutuhan Sistem

#### a. Kebutuhan Informasi

Mengumpulkan informasi atau data-data seperti data pegawai/dokter, data obat, dan data bidang, yang butuhkan oleh penulis sebagai kebutuhan informasi untuk sistem informasi pelayanan kesehatan UPT. Puskesmas Basarang. Adapun data atau kebutuhan informasi pada penelitian ini didapat dari kepala puskesmas basarang yaitu sebagai berikut :

Tabel 8 Data Pegawai/Dokter

No	Nama Pegawai/Dokter	Jabatan
1	JAMHURI, SKM, MAP	KEPALA PUSKESMAS
2	JORDY. Amd. Kep	KOORD SIMPUS
3	RADIAH. Amd.Kep	KOORD KEUANGAN
4	TINING SUPARWATI	P2 TB
5	IRANA ,S.ST	PJ UKM ESENSIAL DAN KEPERAWATAN KESMAS,KIA,KB
6	LIES HARIYANI.MA.Amd.Kep	KOORD KEPEGAWAIAN, KESEHATAN IBU
7	SARI NINDIATI. Amd.Kep	KESEHATAN ANAK
8	Dr. GUSTI DEWI SARTIKA	PJ UKP KEFARMASIAN DAN LAB, RAWAT JALAN
9	ERNA GUSTRIANI, S.Kep.Hs	RAWAT INAP, GAWAT DARURAT
10	WATI, AMK	FARMASI
11	PATIMAH,A.Mkg	KESEHATAN GIGI
12	NURUL ISTIQOMAH, Amd.AK	LABORATORIUM

#### b. Kebutuhan perangkat Keras

##### 1. Pembuatan Sistem

Beberapa komponen perangkat keras yang penulis gunakan antara lain sebagai berikut:

Tabel 9 Spesifikasi Perangkat Keras yang Digunakan

<b>Perangkat</b>	<b>Penjelasan</b>
<i>Prosesor</i>	<i>Intel dual core 2,8Ghz</i>
<i>Memory</i>	<i>2 GB</i>
<i>Hardisk</i>	<i>350 GB</i>
<i>Layar</i>	<i>14,1”</i>

Perangkat keras digunakan untuk kebutuhan penyusunan/ pembuatan sistem yang dibuat.

## 2. Implementasi

Penulis menyarankan menggunakan komputer dengan dengan spesifikasi sebagai berikut:

Tabel 10 Spesifikasi Perangkat Keras yang Disarankan

<b>Perangkat</b>	<b>Penjelasan</b>
<i>Prosesor</i>	<i>Pentium 4</i>
<i>Memory</i>	<i>Minimal 512 MB RAM 40 GB</i>
<i>Hardisk</i>	<i>Tidak dibatasi</i>
<i>Monitor</i>	<i>Keyboard dan Mouse</i>
<i>Perangkat Lain</i>	<i>DVDRW serta Printer</i>
<i>Perangkat</i>	<i>Modem</i>

### c. Kebutuhan Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang digunakan dalam pembuatan sistem ini antara lain sebagai berikut:

#### 1) XAMPP

Paket PHP dan MySQL berbasis *open souce*, yang dapat digunakan sebagai *tool* pembantu pengembangan sistem.

## 2) Sublime Text 3

Menurut Supono (2016:14) “Sublime Text merupakan perangkat lunak text editor yang digunakan untuk membuat atau meng-edit suatu aplikasi. Sublime Text mempunyai fitur plugin tambahan yang memudahkan programmer.

## 3) *StarUML*

Alat pemodelan perangkat lunak dan juga *Platform* yang menarik adalah pengganti alat UML komersial seperti *Rational Rose*, *Together* dan sebagainya.

## 4) *Adobe Dreamweaver CS6*

*Adobe Dreamweaver* merupakan *Software* aplikasi yang digunakan sebagai *HTML*, *editor profesional* untuk mendesain *Web* secara *Visual*.

## 5) MySQL

Meurut Anton Subagia (2016:15) MySQLi extension (MySQLi merupakan singkatan dari mysql improved) pada dasarnya adalah perbaikan dari mysql extension dan dikembangkan untuk mendukung fitur-fitur terbaru untuk mysql 4.1 ke atas.

## 6) Google Chrome

Google Chrome adalah peramban web lintas platform yang dikembangkan oleh Google. Peramban ini pertama kali dirilis pada tahun 2008 untuk Microsoft Windows, kemudian diporting ke Linux, macOS, iOS, dan Android yang menjadikannya sebagai

peramban bawaan dalam sistem operasi. Peramban ini juga merupakan komponen utama Chrome OS, yang berfungsi sebagai platform untuk aplikasi *web*.

d. Pengguna Sistem

Sistem dibuat menggunakan hak akses untuk mengelola sistem terutama kelola data obat, data kariawan, data dokter dan data pendaftaran.

7) Analisis Kelayakan Sistem

a. Kelayakan Teknologi

Sistem yang dibuat menyesuaikan dengan kemajuan teknologi informasi dimana perangkat yang berkembang sehingga sistem nantinya dapat benar-benar digunakan dan memberikan kemudahan dalam pengelolaan sistem.

b. Kelayakan Hukum

Secara hukum, penulis memastikan tidak adanya kesalahan informasi yang melanggar hukum karena diperoleh secara langsung dari pihak Puskesmas yang dapat dipertanggung jawabkan secara hukum dan dijamin keasliannya.

c. Kelayakan Operasional

1) Untuk memudahkan operasional sistem maka dilakukan *training* untuk mengoperasikan sistem dan disediakan petunjuk manual untuk mempermudah pengoperasian.

2) Sistem dibuat sesederhana mungkin dengan tidak mengurangi fungsi dan tujuan pembuatannya agar lebih mudah difahami

Sehingga pengguna diharapkan dapat menguasai sistem sesingkat mungkin.

## **E. Desain Sistem**

Pada tahap ini akan diuraikan secara jelas tahapan dari beberapa bentuk desain-desain yang menjadi komponen penyusun untuk membangun “Sistem Informasi Pelayanan Kesehatan Pada Puskesmas Kec. Basarang *Berbasis WEB*”

### **1. Desain Antarmuka**

Desain Antarmuka (*Desain Interface*) pada Sistem Informasi Pelayanan Kesehatan Pada Puskesmas Kec. Basarang Berbasis Web di gambarkan sebagai berikut :

#### **a. Masukan Antarmuka**

Sebuah sistem tidak akan dapat dibuat dengan baik tanpa adanya perancangan, diantaranya adalah merancang jenis masukan apa saja yang akan dipakai dalam sistem. Adapun bentuk dari rancangan masukan adalah sebagai berikut :

#### **1. Desain Antarmuka Menu Login**

Sistem akan menampilkan menu login, dimana pengguna akan memasukan email dan password yang sudah terhubung dengan sistem, seperti terlihat pada gambar 2.

Sistem Pelayanan  
Puskesmas Basarang

Gambar 2 Interface Menu Login

## 2. Desain Antarmuka Input Data Pengguna

Sistem akan melakukan input data pengguna agar sistem dapat diakses, input data pengguna nantinya hanya bisa dilakukan oleh admin, dengan cara memasukan nama lengkap, email, password, nama level, dan status, seperti terlihat pada gambar 3.

PUSKESMAS

- KELOLA PENGGUNA
- LEVEL PENGGUNA
- DATA PEGAWAI
- DATA DOKTER
- DATA PASIEN
- DATA PENDAFTARAN
- DATA OBAT
- LOG OUT

INPUT DATA PENGGUNA

Nama Lengkap

Email

Password

Nama Level

Status

Gambar 3 Interface Input Data Pengguna

## 3. Desain Antarmuka Input Data Pasien

Sistem akan melakukan input data pasien agar data dapat disimpan pada database sistem, dengan cara memasukan no rekam medis, nama pasien, jenis kelamin, tempat dan tanggal lahir, dan status pasien, seperti terlihat pada gambar 4.

The screenshot shows a web application window titled 'PUSKESMAS'. On the left is a vertical menu with the following items: KELOLA PENGGUNA, LEVEL PENGGUNA, DATA PEGAWAI, DATA DOKTER, DATA PASIEN, DATA PENDAFTARAN, DATA OBAT, and LOG OUT. The main content area is titled 'INPUT DATA PASIEN' and contains the following form elements:

- No RekMe:
- Nama Lengkap:
- Jenis Kelamin:
- Alamat:
- TTL:
- Status Pasien:

At the bottom of the form are two buttons: 'Tambah' (with a plus icon) and 'Kembali' (with a left arrow icon).

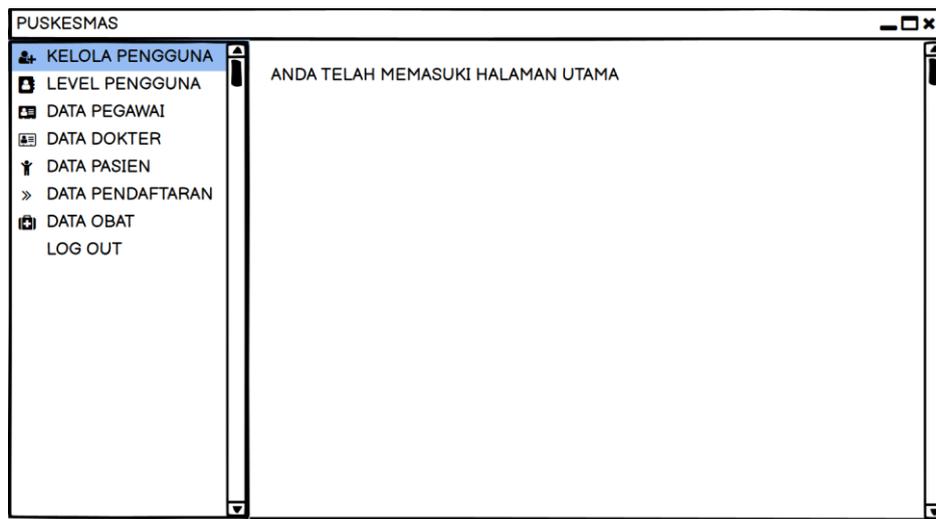
Gambar 4 Interface Input Data Pasien

#### b. Keluaran Antarmuka

Sebuah sistem tidak akan dapat dibuat dengan baik tanpa adanya perancangan, diantaranya adalah merancang jenis keluaran apa saja yang akan dipakai dalam sistem. Adapun bentuk dari rancangan keluaran adalah sebagai berikut :

##### 1. Desain Antarmuka Menu Utama

Sistem ini akan menampilkan menu utama setelah melakukan login, dapat dilihat pada gambar 5.



Gambar 5 Interface Menu Utama

## 2. Desain Antarmuka Kelola Pengguna

Sistem akan menampilkan menu kelola data pengguna, data pengguna yang sudah di inputkan dan tersimpan pada sistem, menu ini hanya ditampilkan untuk admin, dapat dilihat pada gambar 6.

Nama	Email	Nama Level	Status	Action
pengguna 1				
pengguna 2				

Gambar 6 Interface Kelola Pengguna

## 3. Desain Antarmuka Data Pasien

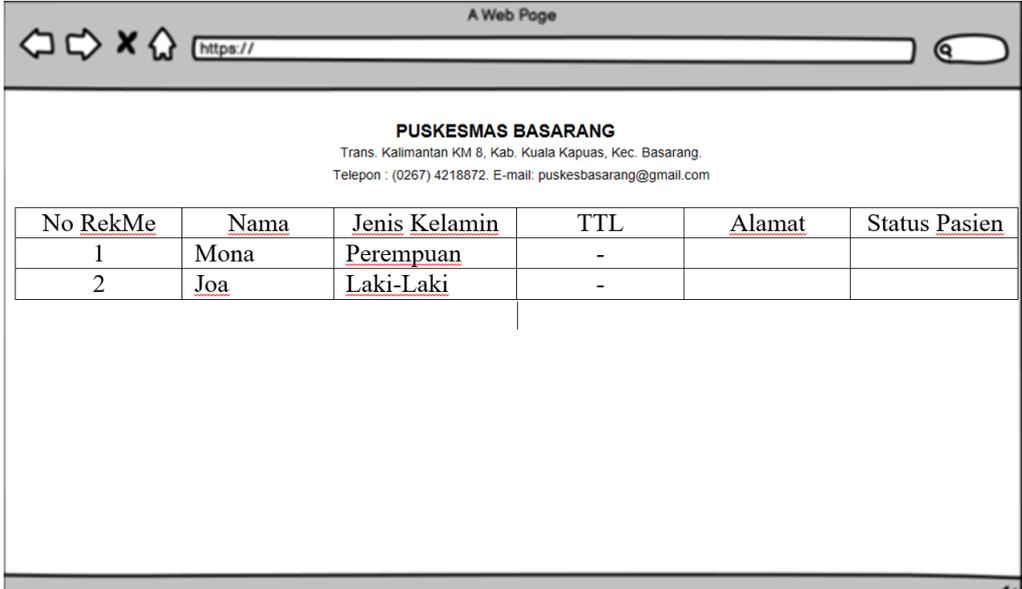
Sistem akan menampilkan menu data pasien, data pasien yang sudah di inputkan dan tersimpan pada sistem yang akan menjadi data yang dapat dilihat oleh pihak puskesmas, dapat dilihat pada gambar 7.

No RekMe	Nama	Jenis Kelamin	TTL	Alamat	Status Pasien	Action
1	mona	Perempuan	-			
2	Joa	Laki-laki	-			

Gambar 7 Interface Kelola Data Pasien

#### 4. Desain Antarmuka Cetak Data Pasien

Sistem akan melakukan percetakan data sesuai pada halaman data pasien, seperti terlihat pada gambar 8.



**PUSKESMAS BASARANG**  
Trans. Kalimantan KM 8, Kab. Kuala Kapuas, Kec. Basarang.  
Telepon : (0267) 4218872. E-mail: puskesbasarang@gmail.com

<u>No RekMe</u>	<u>Nama</u>	<u>Jenis Kelamin</u>	<u>TTL</u>	<u>Alamat</u>	<u>Status Pasien</u>
1	Mona	Perempuan	-		
2	Joa	Laki-Laki	-		

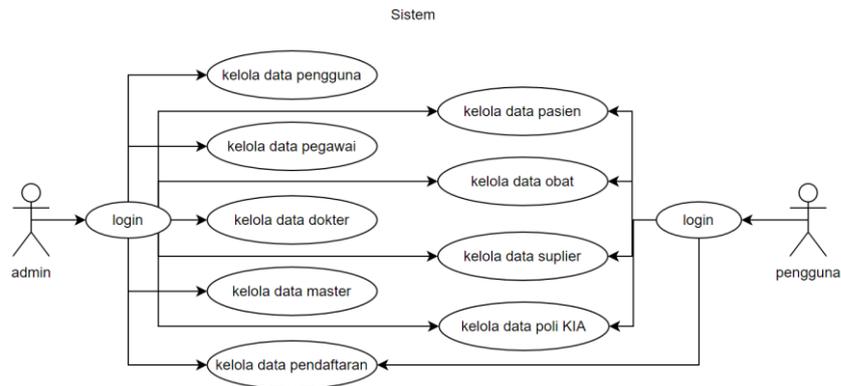
Gambar 8 Interface Cetak Data

#### 2. Desain Proses

Berdasarkan tahapan pada pemodelan sistem yang penulis gunakan, maka penulis menjelaskan tentang *Unified Modelling Language* (UML) dan juga untuk basis data. Pada tahapan ini menguraikan dalam beberapa diagram yaitu *use case diagram*, *activity diagram*, *sequence diagram* dan *class diagram*.

##### a. Use Case Diagram

*Use Case Diagram* sistem informasi pelayanan kesehatan pada puskesmas Kec. Basarang berbasis web, *use case diagram* dapat dilihat pada Gambar 9.



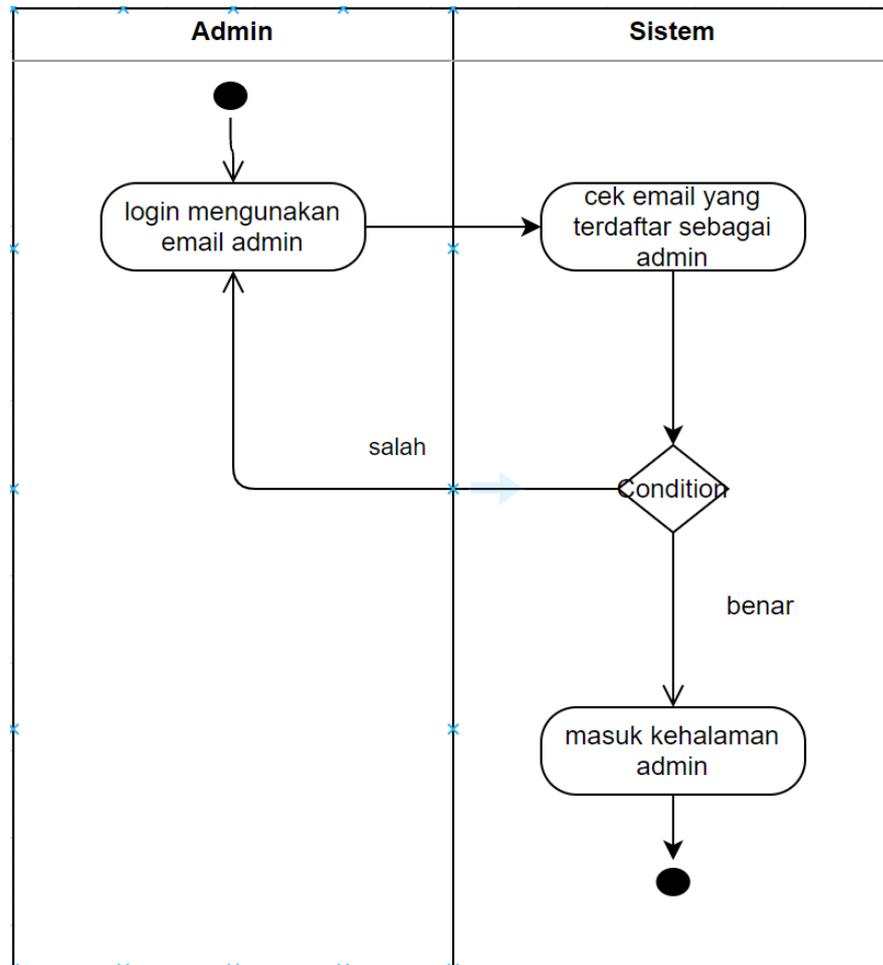
Gambar 9 Use Case Diagram

*Use case diagram* menggambarkan dua *actor* yaitu admin dan pengguna dimana *use case* ini merupakan suatu desain proses dari sistem dimana tugas dari *actor* tersebut bertugas mengelola seluruh data tergantung keinginan *actor* dalam arti bahwa setiap menu yang ada didalam sistem dapat dikelola keseluruhan atau dapat memilih menu yang akan dibuka atau digunakan (*extend*), jika menu telah dibuka maka terhubung terhadap pengelolaan data lain secara fungsional dalam arti bahwa pengelolaan suatu data akan berpengaruh dengan data lain (*include*), dengan yang ada pada database seperti data data pegawai, data master, data pasien, data dokter, data pendaftaran, data obat, data supplier dan data poli KIA.

b. *Activity Diagram*

*Activity Diagram* sistem informasi pelayanan kesehatan pada puskesmas Kec. Basarang berbasis web.

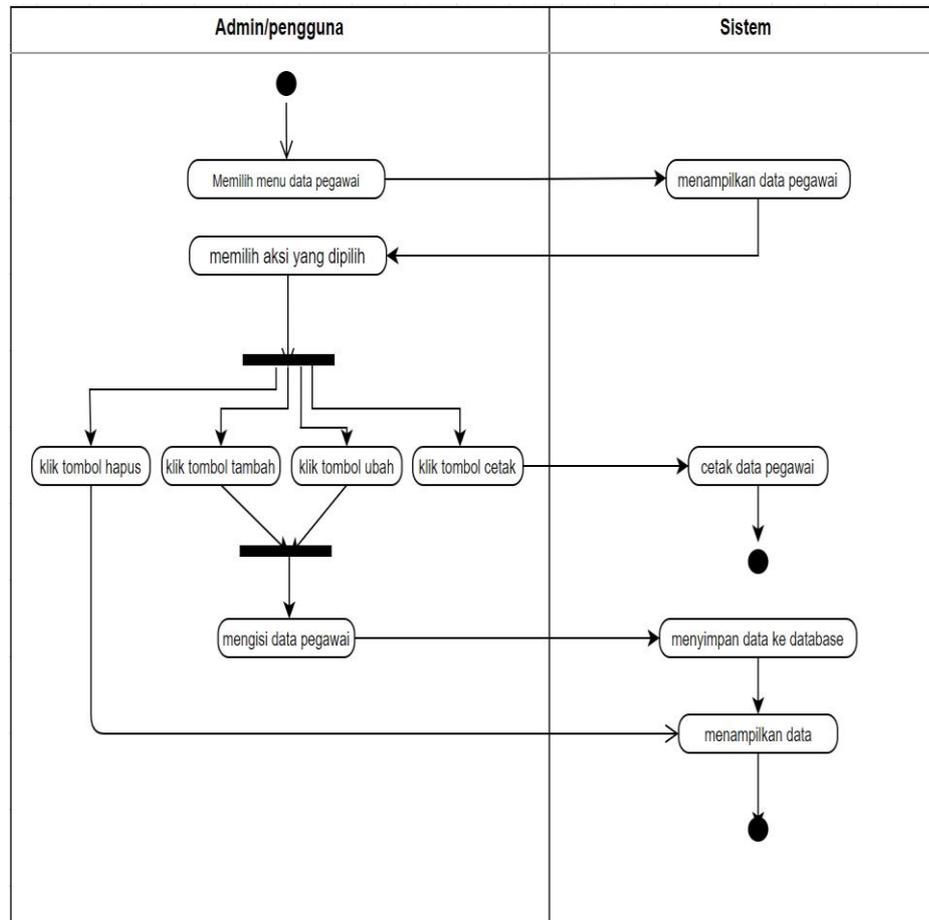
## 1) Activity Diagram Login



Gambar 10 Activity Diagram Login

Pada Gambar 10 menunjukkan *activity diagram login* dimana admin atau pengguna mengisi *username* dan *password* kemudian menekan tombol *login* selanjutnya sistem mengecek *username* dan *password* di database jika benar maka admin masuk ke halaman utama admin jika salah kembali ke form *login*.

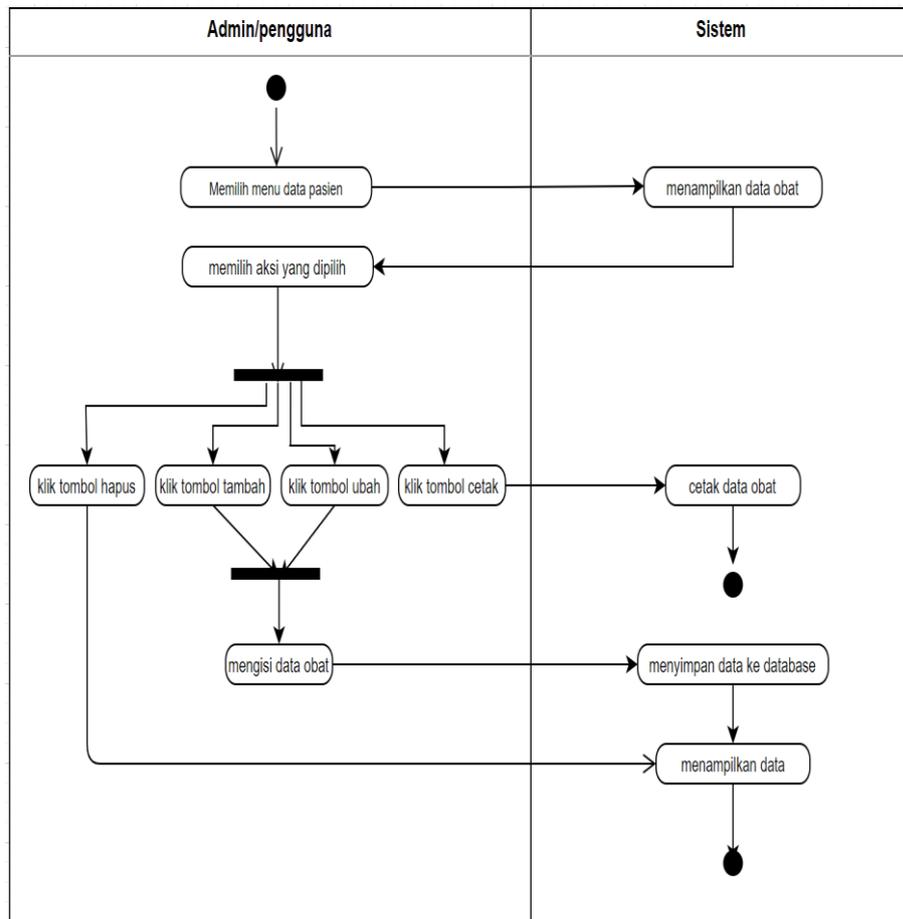
## 2) Activity Diagram Data Pegawai



Gambar 11 Activity Diagram Data Pegawai

Pada Gambar 11 menunjukkan *activity diagram* data pegawai dimana admin menekan tombol pengolahan data pegawai pada halaman utama admin kemudian sistem menampilkan halaman data pegawai selanjutnya sistem menampilkan data pegawai. Pada halaman pegawai, admin dapat mengelola data pegawai yang terdiri dari tambah, ubah, hapus dan cetak data.

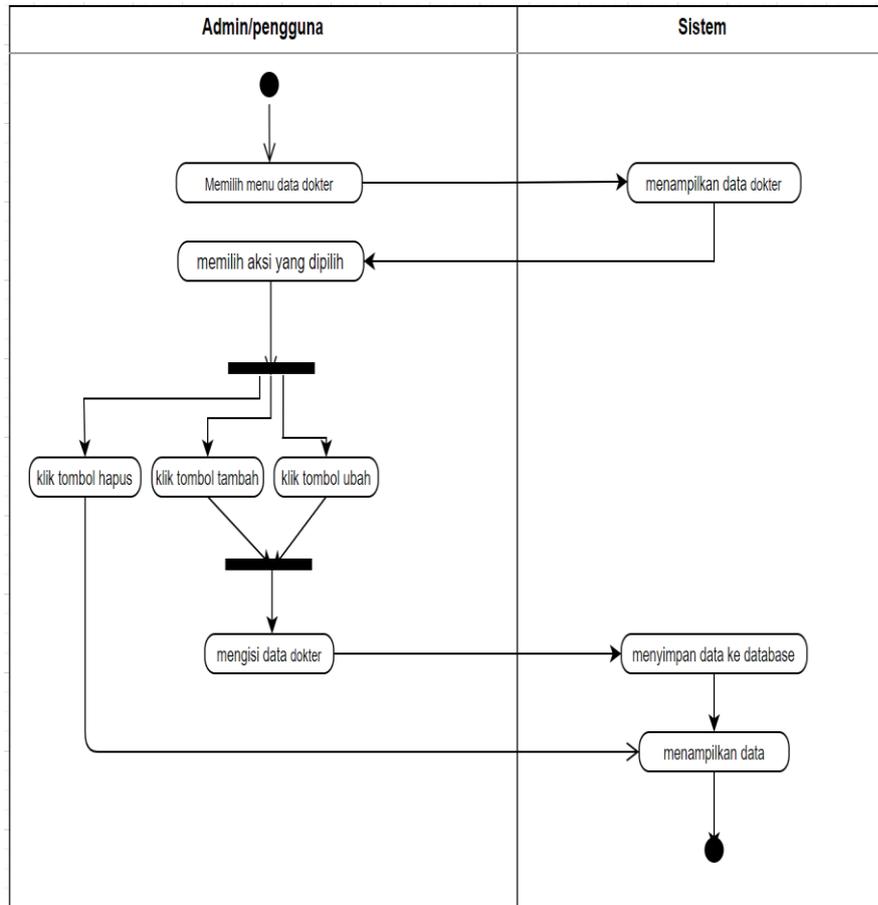
### 3) Activity Diagram Data Pasien



Gambar 12 Activity Diagram Data Pasien

Pada Gambar 12 menunjukkan activity diagram pasien dimana admin menekan tombol pengolahan data penyakit pada halaman utama admin kemudian sistem menampilkan halaman data penyakit selanjutnya sistem menampilkan data pasien. Pada halaman data pasien, admin dapat mengelola data pasien dari masing-masing gejala yang terdiri dari tambah, ubah, hapus dan cari data.

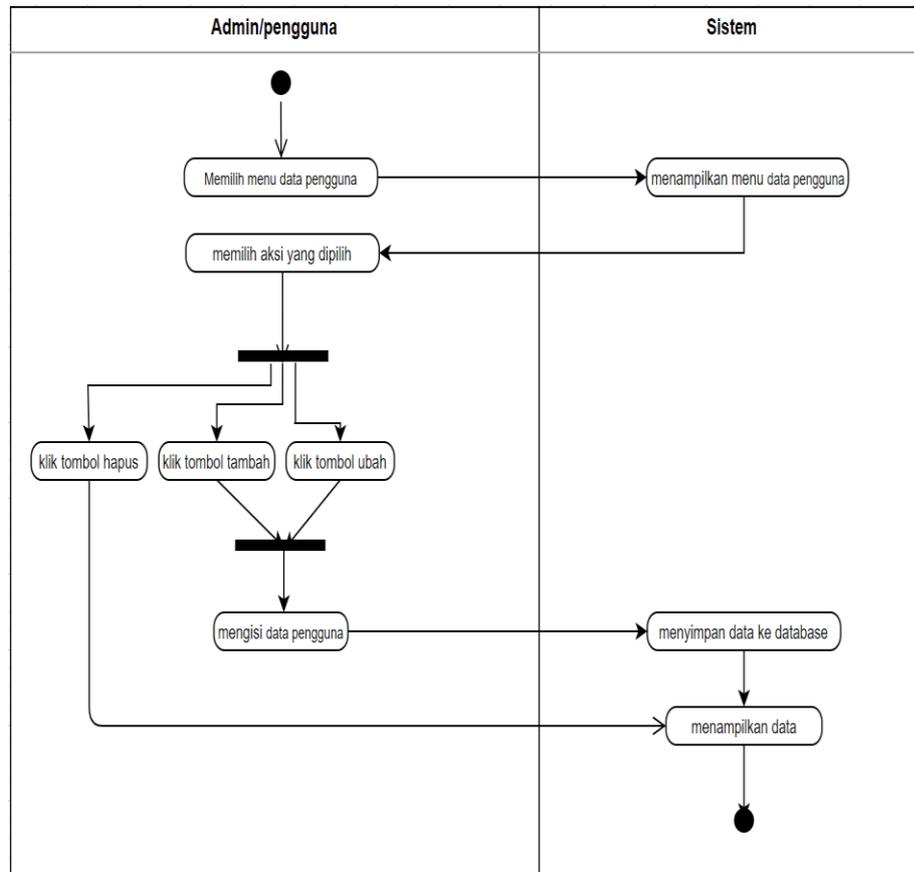
## 4) Activity Diagram Data Dokter



Gambar 13 Activity Diagram Data Dokter

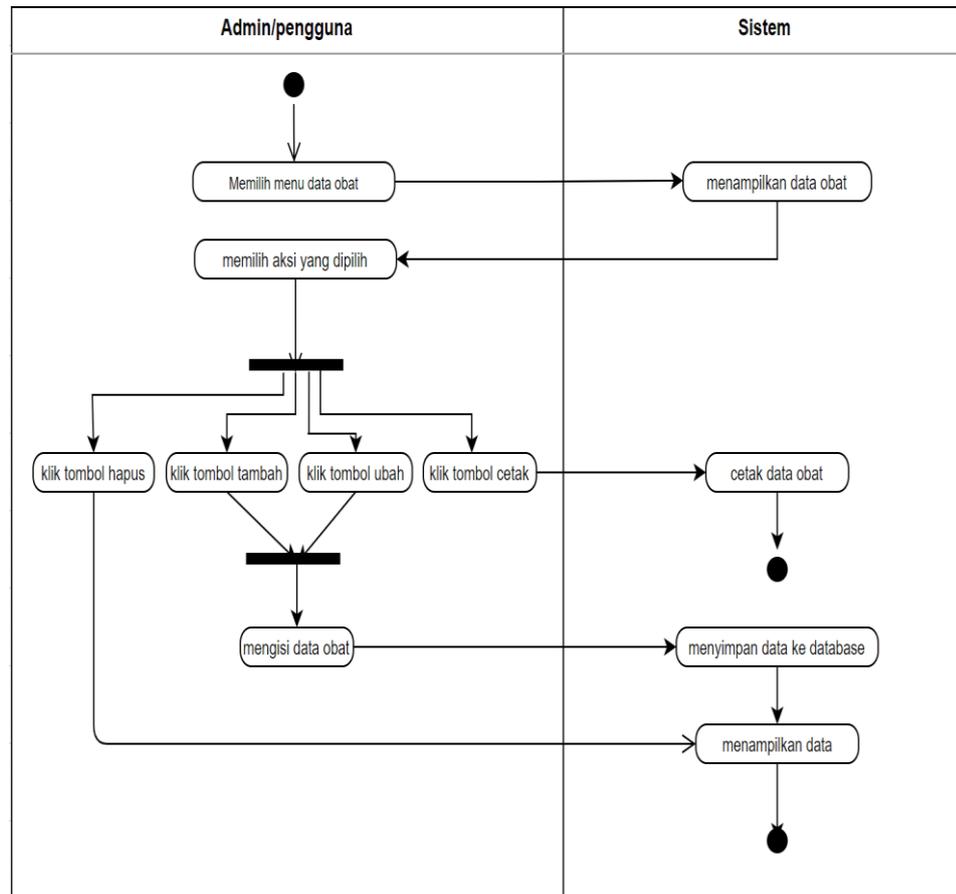
Pada Gambar 13 menunjukkan *activity diagram* data dokter dimana admin menekan tombol pengolahan data dokter pada halaman utama admin kemudian sistem menampilkan halaman data dokter selanjutnya sistem menampilkan data dokter. Pada halaman dokter, admin dapat mengelola data yang terdiri dari tambah, ubah, hapus dan cetak data dokter.

### 5) Activity Diagram Data Pengguna



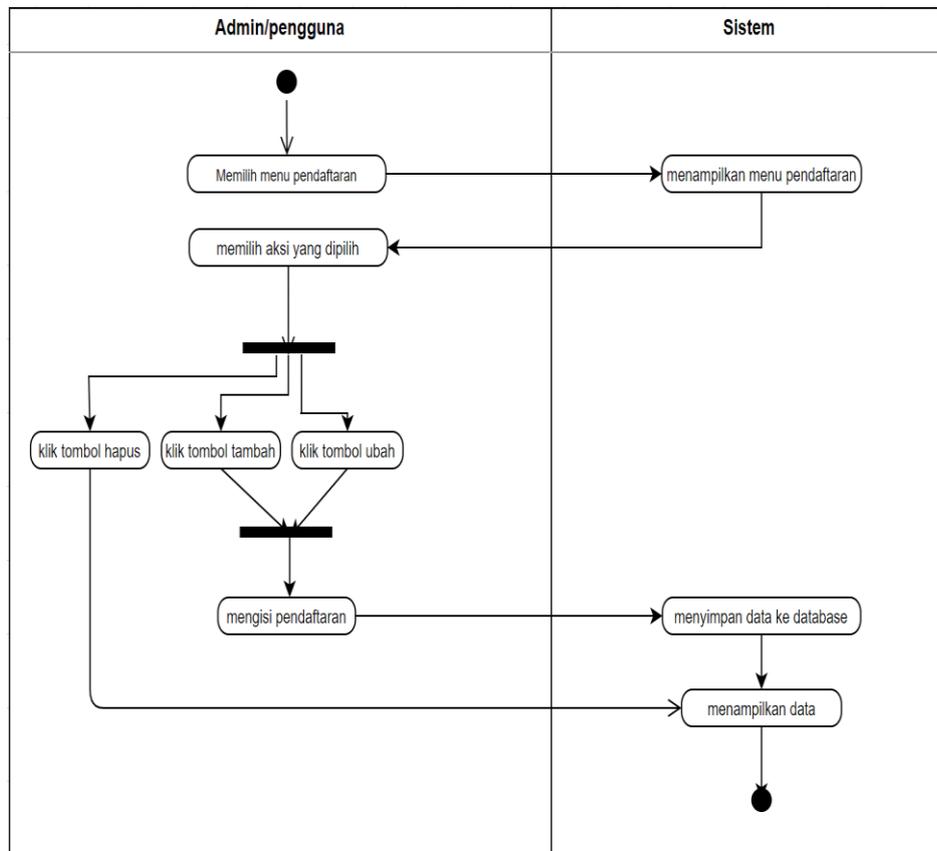
Gambar 14 Activity Diagram Data Pengguna

Pada Gambar 14 menunjukkan *activity diagram* data pengguna dimana admin menekan tombol pengolahan data pengguna pada halaman utama admin kemudian sistem menampilkan halaman data pengguna selanjutnya sistem menampilkan data pengguna. Pada halaman pengguna, admin dapat mengelola data yang terdiri dari tambah, ubah, hapus dan cetak data pengguna.

6) *Activity Diagram Data Obat*Gambar 15 *Activity Diagram Data Obat*

Pada Gambar 15 menunjukkan *activity diagram* data obat dimana admin menekan tombol pengolahan data obat pada halaman utama admin kemudian sistem menampilkan halaman data obat selanjutnya sistem menampilkan data obat. Pada halaman obat, admin dapat mengelola data yang terdiri dari tambah, ubah, hapus dan cetak data obat.

### 7) Activity Diagram Data Pendaftaran



Gambar 16 Activity Diagram Data Pendaftaran

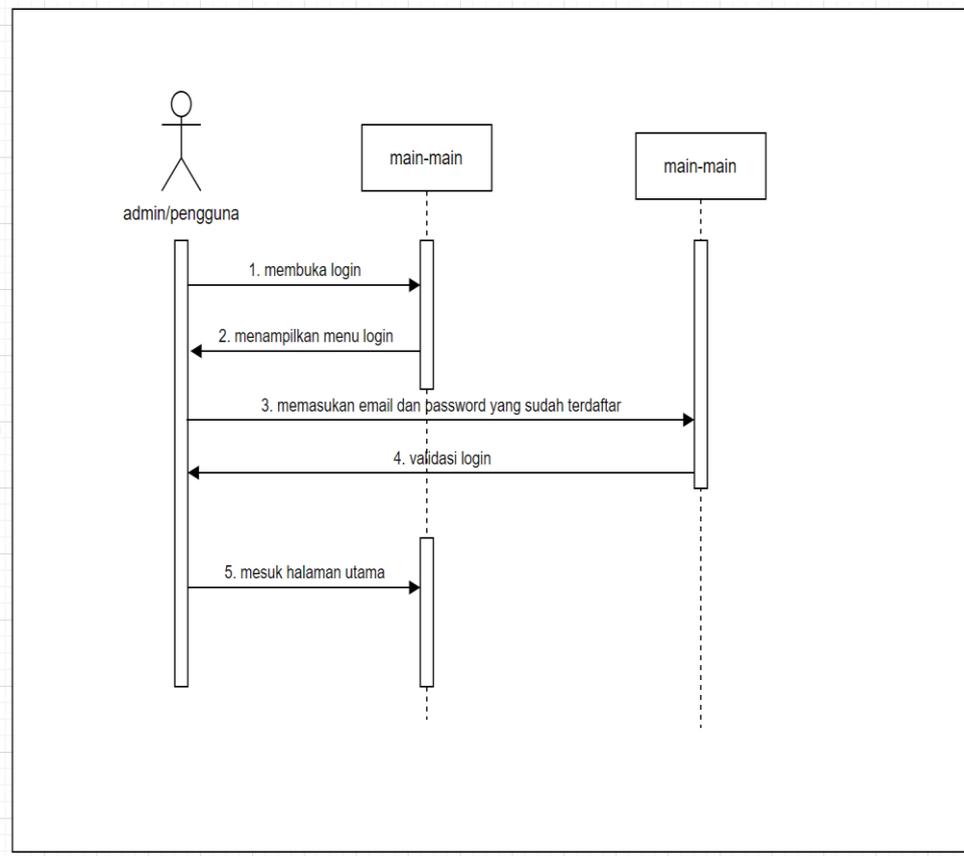
Pada Gambar 16 menunjukkan *activity diagram* data pendaftaran dimana admin menekan tombol pengolahan data pendaftaran pada halaman utama admin kemudian sistem menampilkan halaman data pendaftaran selanjutnya sistem menampilkan data pendaftaran. Pada halaman pendaftaran, admin dapat mengelola data pendaftaran yang terdiri dari tambah, ubah, hapus dan cetak data.

#### c. Sequence diagram

*Sequence diagram* merupakan salah satu diagram *interaction* yang menjelaskan bagaimana suatu operasi itu dilakukan, pesan yang dikirim

dan kapan dilaksanakannya berikut adalah *sequence diagram* dari aplikasi.

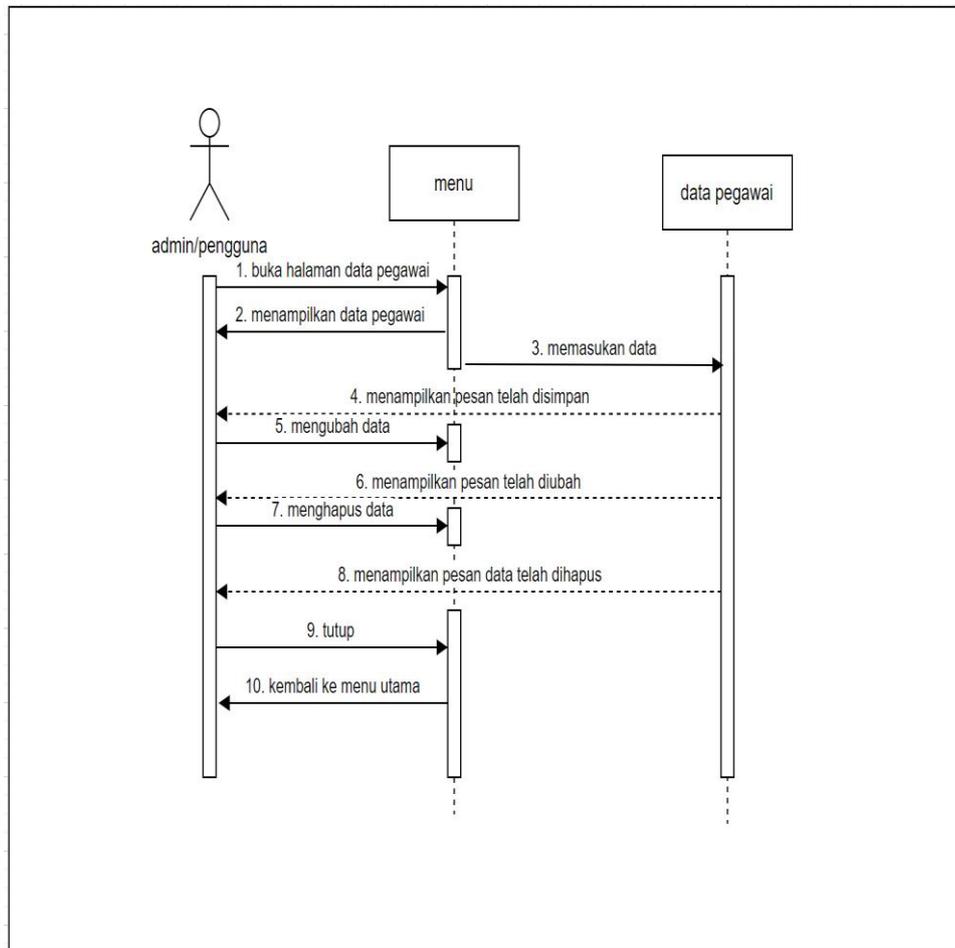
1) *Sequence diagram Login*



Gambar 17 Sequence Diagram Login

Pada Gambar 17 menunjukkan bahwa admin masuk ke *form login* dan *login admin* dengan data yang ada di tabel admin jika *invalid* kembali ke *form login* jika *valid* maka akan diarahkan ke *form* menu utama admin.

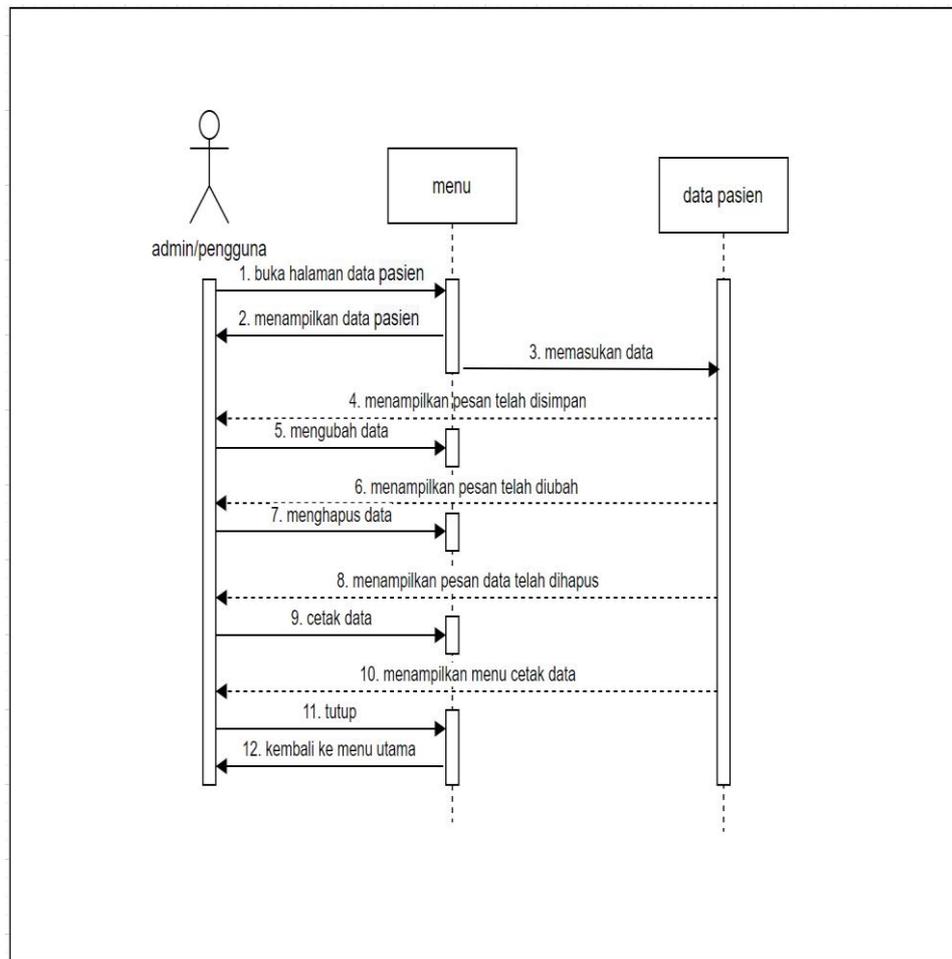
## 2) Sequence Diagram Oleh Data Pegawai



Gambar 18 Sequence Diagram Olah Data Pegawai

Pada Gambar 18 menunjukkan bahwa admin masuk ke halaman pengolahan data pegawai masuk ke tambah data pegawai input data pegawai kemudian menyimpan data ke tabel pegawai selanjutnya jika data berhasil di simpan kembali ke pengolahan data. Demikian pula pada proses ubah dan hapus data.

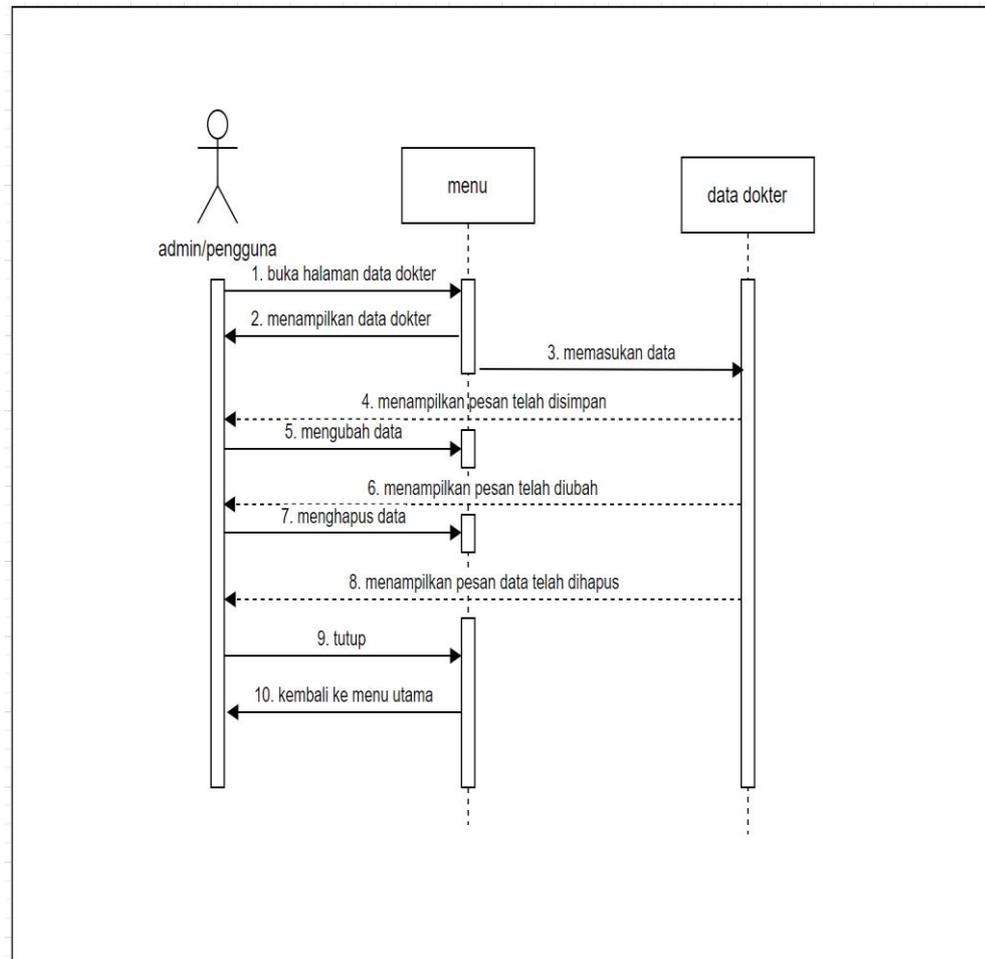
### 3) Sequence Diagram Oleh Data Pasien



Gambar 19 Sequence Diagram Olah Data Pasien

Pada Gambar 19 menunjukkan bahwa admin masuk ke halaman pengolahan data pasien masuk ke tambah data kemudian menyimpan data ke tabel pasien selanjutnya jika data berhasil di simpan kembali ke pengolahan data. Demikian pula pada proses ubah, hapus dan cetak data.

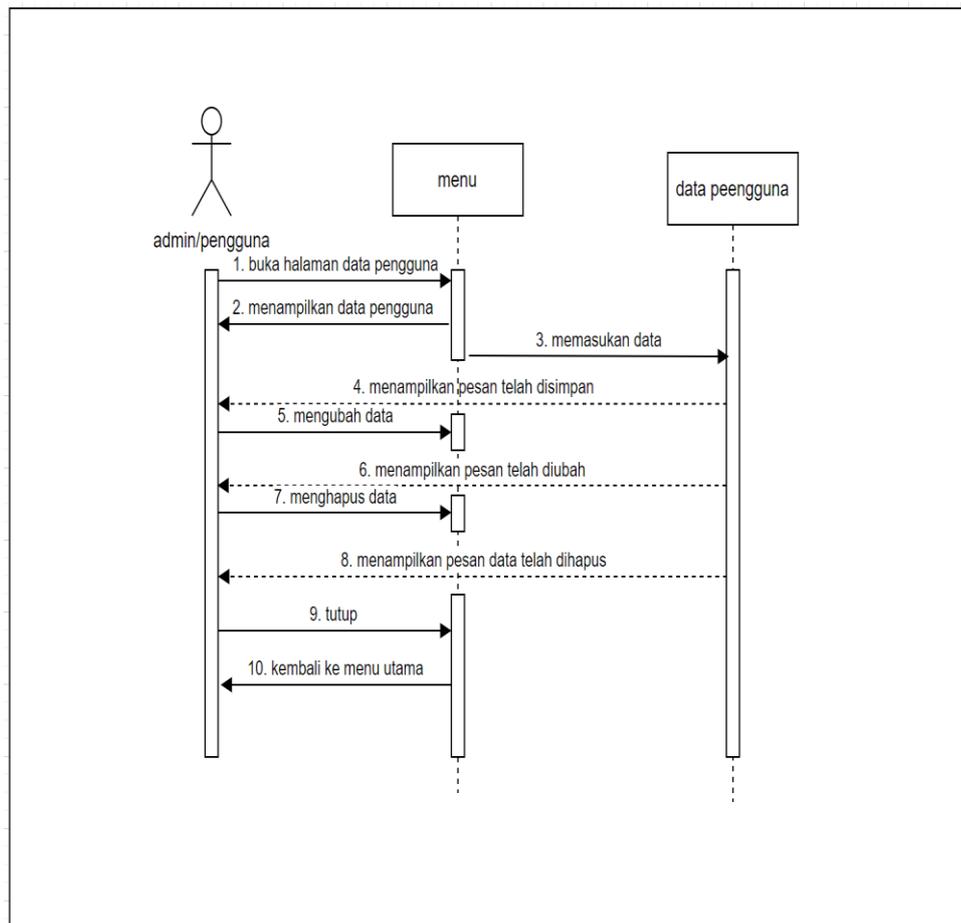
#### 4) Sequence Diagram Oleh Data Dokter



Gambar 20 Sequence Diagram Olah Data Dokter

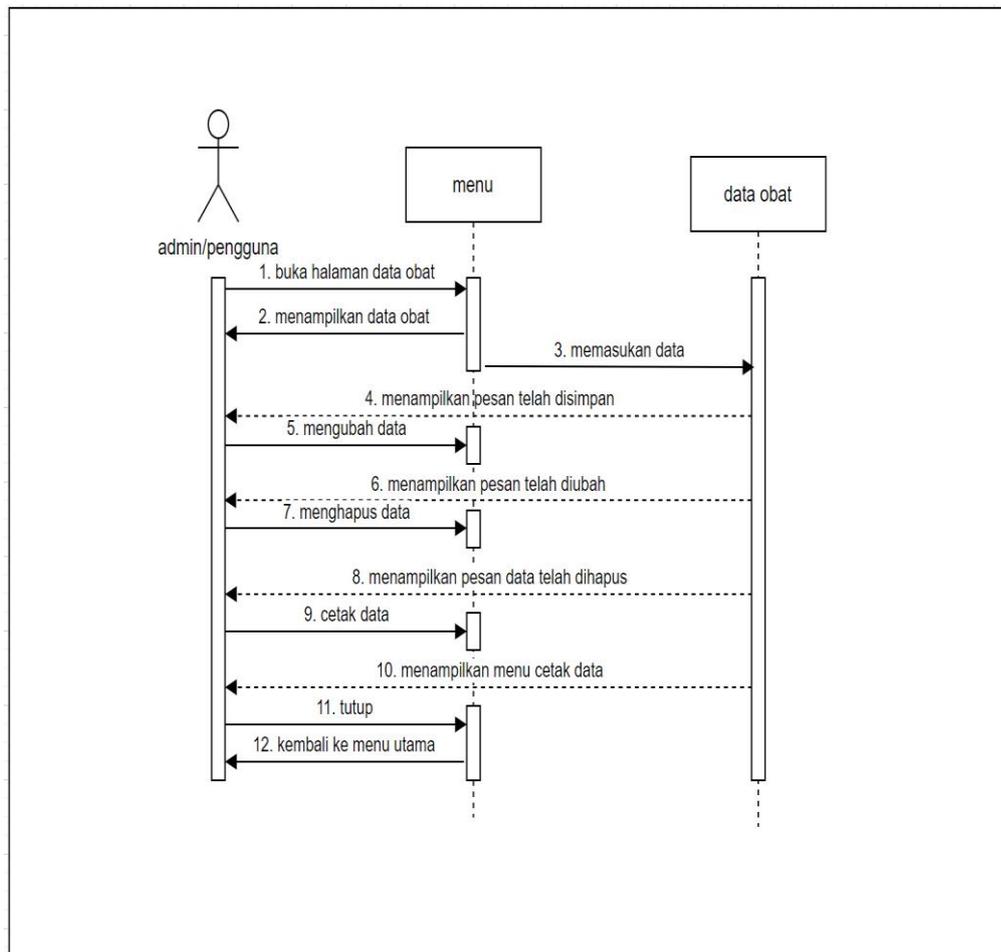
Pada Gambar 20 menunjukkan bahwa admin masuk ke halaman pengolahan data dokter. Data aturan kemudian menyimpan data ke tabel dokter selanjutnya jika data berhasil di simpan kembali ke pengolahan data. Demikian pula pada proses ubah dan hapus data.

### 5) Sequence Diagram Oleh Data Pengguna



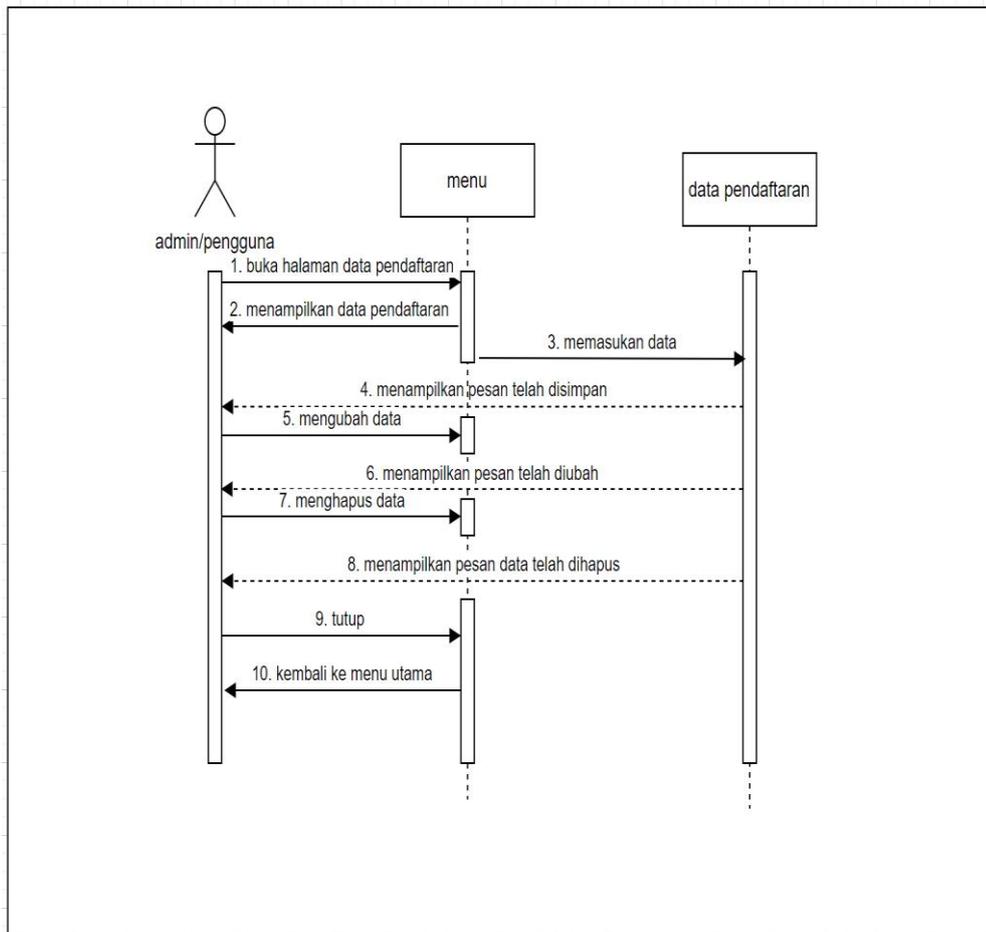
Gambar 21 Sequence Diagram Olah Data Pengguna

Pada Gambar 21 menunjukkan bahwa admin masuk ke halaman pengolahan data pengguna. Data pengguna kemudian menyimpan data ke tabel pengguna selanjutnya jika data berhasil di simpan kembali ke pengolahan data. Demikian pula pada proses ubah dan hapus data.

6) *Sequence Diagram Oleh Data Obat*Gambar 22 *Sequence Diagram Olah Data Obat*

Pada Gambar 22 menunjukkan bahwa admin masuk ke halaman pengolahan data obat masuk ke tambah data kemudian menyimpan data ke tabel obat selanjutnya jika data berhasil di simpan kembali ke pengolahan data. Demikian pula pada proses ubah, hapus dan cetak data.

### 7) Sequence Diagram Oleh Data Pendaftaran

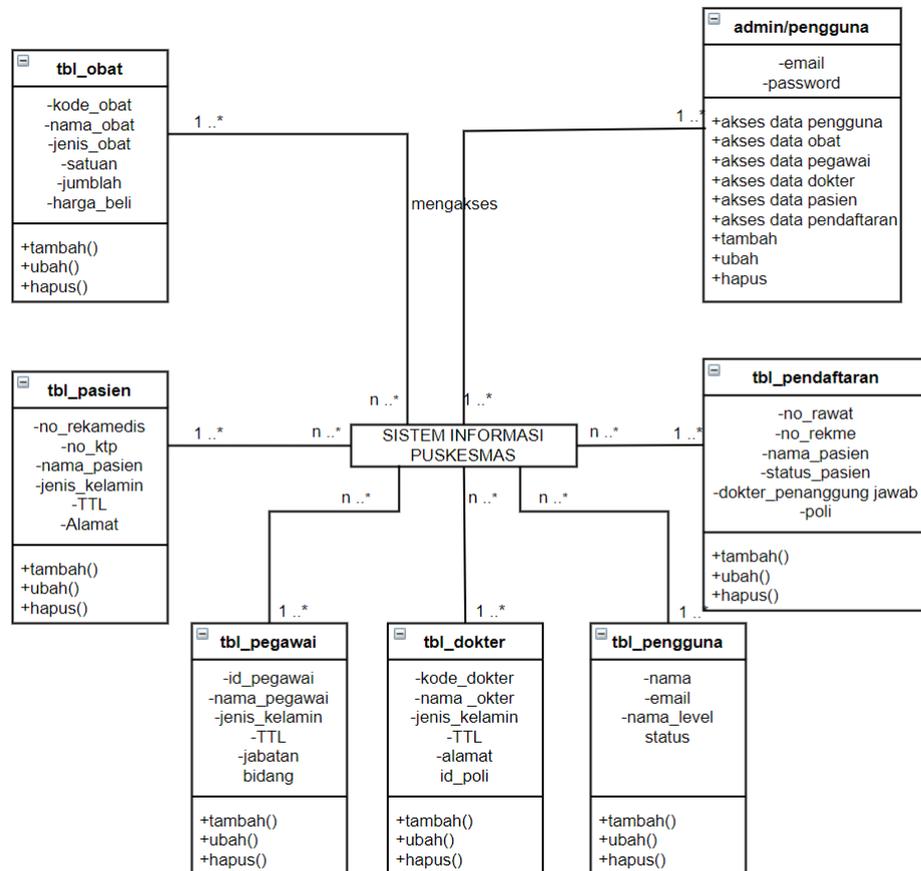


Gambar 23 Sequence Diagram Olah Data Pendaftaran

Pada Gambar 23 menunjukkan bahwa admin masuk ke halaman pengolahan data pendaftaran masuk ke tambah data kemudian menyimpan data ke tabel pendaftaran selanjutnya jika data berhasil di simpan kembali ke pengolahan data. Demikian pula pada proses ubah dan hapus data.

#### d. Class Diagram

*Class Diagram* pada sistem informasi pelayanan kesehatan pada UPT. Puskesmas Basarang berbasis web.

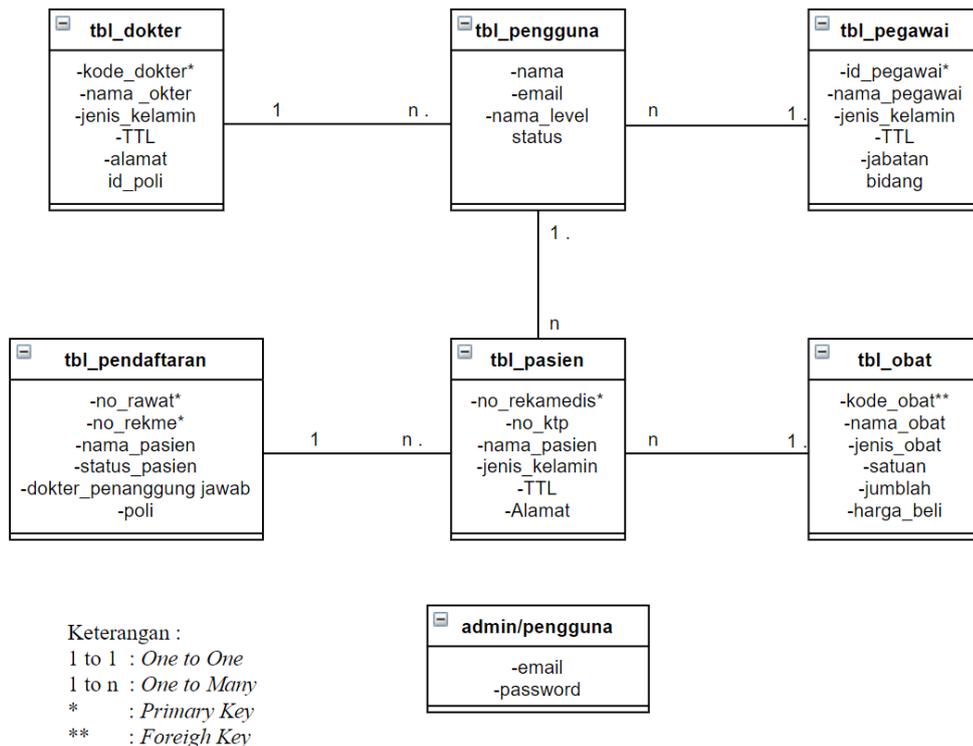


Gambar 24 Memperlihatkan *Class Diagram* sistem

Gambar 24 *Class diagram* menggambarkan struktur dan deskripsi class, package dan objek beserta hubungan satu dengan lainnya seperti containment, pewarisan, asosiasi, dan lain-lain, dapat dijelaskan admin melakukan proses login untuk dapat melakukan pengelolaan data obat, data pasien, data pegawai, data dokter, data pengguna, data pendaftaran.

### e. Relasi Antar Tabel

Relasi antar table pada sistem pelayanan kesehatan pada puskesmas Basarang berbasis web.

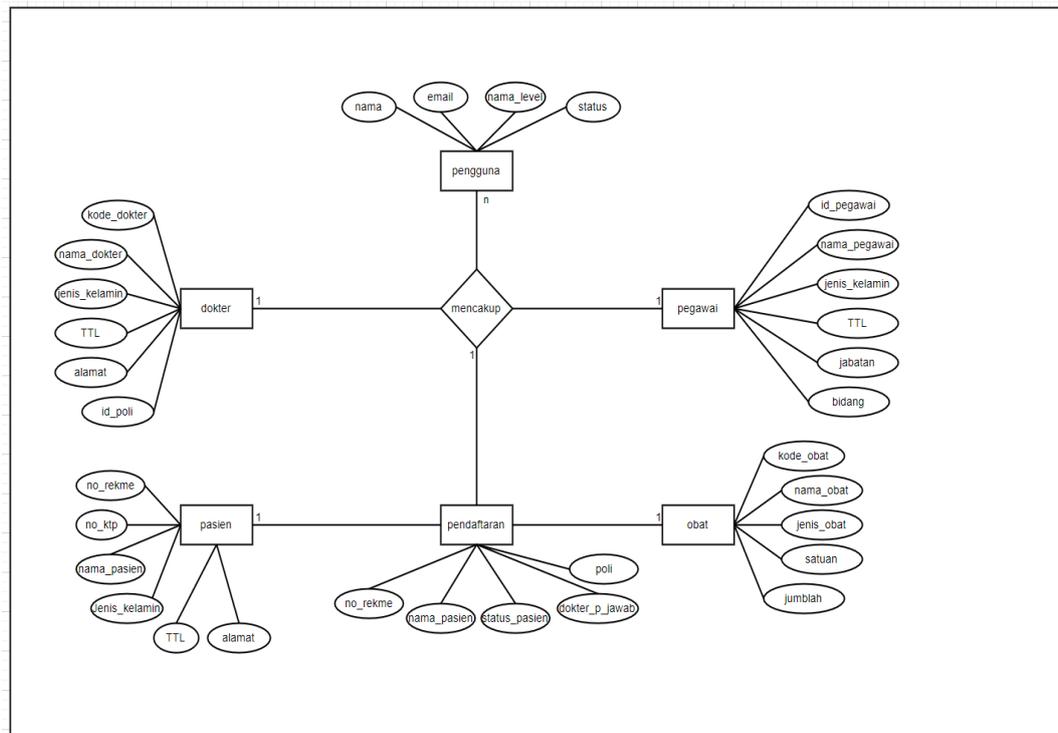


Gambar 25 Relasi Antar Tabel

Gambar 25 dapat dijelaskan ada beberapa tabel yang saling berelasi dengan tabel lainnya. Pada tabel aturan berelasi *one to many* dengan tabel pengelolaan data obat, data pasien, data pegawai, data dokter, data pengguna, data pendaftaran, karena data dapat diinputkan lebih dari sekali. Sedangkan tabel admin tidak berelasi karena tabel ini hanya digunakan untuk proses *login* saja.

f. *Entity Relation Diagram (ERD)*

*Entity Relation Diagram (ERD)* pada sistem informasi pelayanan kesehatan pada puskesmas Kec. Basarang berbasis web.



Gambar 26 ERD

Dari Gambar 26 dapat dijelaskan ada beberapa entitas yang saling berelasi dengan tabel lainnya. Pada entitas aturan berelasi *one to many* dengan entitas pengelolaan data obat, data pasien, data pegawai, data dokter, data pengguna, data pendaftaran, karena data dapat diinputkan lebih dari sekali. Sedangkan entitas *login* tidak berelasi karena entitas ini hanya digunakan untuk proses *login* saja.

## g. Struktur Tabel

Dalam pembuatan sistem ini terdapat beberapa struktur tabel basis data, yaitu sebagai berikut:

1) *File* Pegawai

- a. Fungsi *File* : *File Record* Pegawai
- b. Panjang *Record* : 110 Char
- c. *Key File* : id\_pegawai
- d. Organisasi *File* : *Drive*
- e. Media : *Hard Disk*

Tabel 11 Tbl\_Pegawai

No	Field	Tipe	Panjang	Keterangan
1	id_pegawai	Varchar	30	Id pegawai
2	Nama_pegawai	Varchar	30	Nama pegawai
3	Jenis_kelamin	Varchar	20	Jenis kelamin
4	TTL	Varchar	30	TTL
5	Jabatan	Integer	2	Jabatan
6	Bidang	Integer	3	Bidang

Pada Tabel 11 terdapat basis data Tbl\_Pegawai yang mempunyai 5 karakter yaitu id\_pegawai, Nama\_pegawai, Jenis\_kelamin, TTL, Jabatan\_bidang.

2) *File* Dokter

- a. Fungsi *File* : *File Record* Dokter
- b. Panjang *Record* : 110 Char
- c. *Key File* : kode\_dokter
- d. Organisasi *File* : *Drive*
- e. Media : *Hard Disk*

Tabel 12 Tbl\_Dokter

No	Field	Tipe	Panjang	Keterangan
1	Kode_dokter	Varchar	4	Kode dokter
2	Nama_dokter	Varchar	30	Nama dokter
3	Jenis_kelamin	Varchar	15	Jenis kelamin
4	TTL	Varchar	30	TTL
5	Alamat	Varchar	50	Alamat
6	Id_poli	Varchar	2	Id poli

Pada Tabel 12 terdapat basis data Tbl\_Dokter yang mempunyai 6 karakter yaitu Kode\_dokter, Nama\_dokter, Jenis\_kelamin, TTL, alamat, dan id\_poli.

### 3) File Pengguna

- a. Fungsi File : *File Record* Pengguna
- b. Panjang Record : 110 Char
- c. Key File : -
- d. Organisasi File : *Drive*
- e. Media : *Hard Disk*

Tabel 13 Tbl\_Pengguna

No	Field	Tipe	Panjang	Keterangan
1	Nama	Varchar	50	Nama
2	Email	Varchar	50	Email
3	Nama_level status	Integer	2	Nama level status

Pada Tabel 13 terdapat basis data Tbl\_Pengguna yang mempunyai 3 karakter yaitu Nama, Email, dan Nama\_level status.

4) *File Obat*

- a. Fungsi *File* : *File Record Obat*
- b. Panjang *Record* : 110 Char
- c. *Key File* : kode\_obat
- d. Organisasi *File* : *Drive*
- e. Media : *Hard Disk*

Tabel 14 Tbl\_Obat

No	Field	Tipe	Panjang	Keterangan
1	Kode_obat	Varchar	5	Kode obat
2	Nama_obat	Varchar	50	Nama obat
3	Jenis_obat	Varchar	50	Jenis obat
4	Satuan	Varchar	15	Satuan
5	Jumlah	Integer	4	Jumlah
6	Harga_beli	Integer	11	Harga beli

Pada Tabel 14 terdapat basis data Tbl\_obat yang mempunyai 6 karakter yaitu Kode\_obat, Nama\_obat, Jenis\_obat, Satuan, Jumlah, dan Harga\_beli.

5) *File Pendaftaran*

- a. Fungsi *File* : *File Record Obat*
- b. Panjang *Record* : 110 Char
- c. *Key File* : No\_rekme
- d. Organisasi *File* : *Drive*
- e. Media : *Hard Disk*

Tabel 15 Tbl\_Pendaftaran

No	Field	Tipe	Panjang	Keterangan
1	No_rawat	Varchar	18	No rawat
2	No_rekme	Varchar	6	No rekme
3	Nama_pasien	Varchar	30	Nama pasien
4	Status_pasien	Varchar	15	Status pasien
5	Dokter_penanggung jawab	Varchar	4	Dokter penanggung jawab
6	Poli	Varchar	2	poli

Pada Tabel 15 terdapat basis data Tbl\_pendaftaran yang mempunyai 6 karakter yaitu No\_rawat, No\_rekme, Nama\_pasien, Status\_pasien, Dokter\_penanggung jawab, dan Poli.

6) *File Paien*

- a. Fungsi *File* : *File Record* Obat
- b. Panjang *Record* : 110 Char
- c. *Key File* : No\_rekamedis
- d. Organisasi *File* : *Drive*
- e. Media : *Hard Disk*

Tabel 16 Tbl\_Pasien

No	Field	Tipe	Panjang	Keterangan
1	No_rekamedis	Char	6	No rekamedis
2	No_ktp	Varchar	16	No ktp
3	Nama_pasien	Varchar	30	Nama pasien
4	Jenis_kelamin	Enum	-	Jenis kelamin
5	TTL	Varchar	10	TTL
6	Alamat	Varchar	30	Alamat

Pada Tabel 16 terdapat basis data Tbl\_pasien yang mempunyai 6 karakter yaitu No\_rekamedis, No\_ktp, Nama\_pasien, Jenis\_kelamin, TTL, dan Alamat.

7) *File admin/pengguna*

- a. Fungsi *File* : *File Record Obat*
- b. Panjang *Record* : 110 Char
- c. *Key File* : -
- d. Organisasi *File* : *Drive*
- e. Media : *Hard Disk*

Tabel 17 Tbl\_Admin/Pengguna

No	Field	Tipe	Panjang	Keterangan
1	Email	Varchar	50	Email
2	Password	Varchar	50	Password

Pada Tabel 17 terdapat basis data Tbl\_admin/pengguna yang mempunyai 2 karakter yaitu Email dan Passwor

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdulloh, Rohi, 2015. *Web Proqraming is Easy*. Jakarta : PT Elex Media Komputindo.
- Abdulloh, Rohi. 2018. *7 in 1 Pemrograman Web untuk Pemula*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.
- Dewi Notasari, E. (2020). *Analisis Sistem Akuntansi Pemberian Kredit Dan Perhitungan Bunga Kredit Angsuran Sistem Fidusia (Kreasi) Pada Pt. Pegadaian (Persero) Cabang Ponorogo* (Doctoral Dissertation, Universitas Muhammadiyah Ponorogo).
- Dewi, B. R. (2020). Perancangan Sistem informasi Puskesmas Berbasis Web. *Jurnal IKRA-ITH Informatika Vol 4 No 1, Maret 2020*, 12-19.
- Efendi, R., Purwandari, E. P., & Aziz, M. A. (2015). Aplikasi Pengenalan Huruf Hijaiyah Berbasis Marker Augmented Reality Pada Platform Android. *Pseudocode*, 2(2), 124-134.
- Erawati, Wati. "Perancangan Sistem Informasi Penjualan Dengan Pendekatan Metode Waterfall." *Jurnal Media Informatika Budidarma* 3.1 (2019): 1-8.
- Fauzi, R. A. (2017). *Sistem Informasi Akuntansi -Berbasis Akuntansi*. Yogyakarta: Deepublish.
- Fauzi, Rizki A. (2017). *Sistem Informasi Akuntansi*. Yogyakarta: DeePublish.
- Mandar, Ruko. 2017. *Solusi Tepat Menjadi Pakar Adobe Dreamweaver CS6*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.
- Mandiri, Jenie Sundari-STMIK Nusa. "Sistem Informasi Pelayanan Puskesmas Berbasis Web." *Indonesian Journal on Software Engineering (IJSE)* 2.1 (2016).
- Andrianto, Pradikta, and Agus Nursikuwagus. "Sistem Informasi Pelayanan Kesehatan Berbasis Web di Puskesmas." *Seminar Nasional Komputer dan Informatika*. 2017.
- Mulyani, Sri. 2016. *Sistem Informasi Management Rumah Sakit : Analisis Dan Perancangan*. Bandung: Abdi Sistematika.
- Munawar 2018. *Analisis Perancangan Sistem Berorientasi Objek dengan UML (Unified Modeling Language)*. Informatika. Bandung.
- Permenkes RI No 75 Tahun (2014 ) Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 75 Tahun 2014
- Purbadian, Yenda. 2016. *Trik Cepat Membangun Aplikasi Berbasis Web dengan Framework CodeIgniter*. Yogyakarta: CV Andi Offset.

- Risdiansyah, Deni. "Perancangan Sistem Informasi Bimbingan Konseling Berbasis Desktop pada SMA Kemala Bhayangkari 1 Kubu Raya." *Jurnal Khatulistiwa Informatika* 5.2 (2017).
- Rosa dan Shalahuddin. 2015. *MySQL* . Manajemen Persediaan Bahan Baku Berbasis Pada Pt. Tuffindo Nittoku Autoneum Karawang. *Jurnal Ilmiah M-Progress (Manajemen FE – Universitas Dirgantara Marsekal Suryadarma)*. Jakarta
- Rosa dan Shalahuddin. 2015. *Php MyAdmin*. Manajemen Persediaan Bahan Baku Berbasis Pada Pt. Tuffindo Nittoku Autoneum Karawang. *Jurnal Ilmiah M-Progress (Manajemen FE – Universitas Dirgantara Marsekal Suryadarma)*. Jakarta
- Rosa dan Shalahuddin. 2015. *Basis Data*. Manajemen Persediaan Bahan Baku Berbasis Pada Pt. Tuffindo Nittoku Autoneum Karawang. *Jurnal Ilmiah M-Progress (Manajemen FE – Universitas Dirgantara Marsekal Suryadarma)*. Jakarta.
- Rosa. A.S dan M. Shalahuddin. 2015. *Rekayasa Perangkat Lunak*. Bandung: Informatika.
- Subagia Anton. *Elex Media Komputindo*, Sep 13, 2016 - *Computers* - 197 pages. Membuat Web dengan PHP 7 dan Database PDO MySQLi
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sundari, J. (2016). *Sistem Informasi Pelayanan Puskesmas Berbasis Web*. *Volume 2 No 1 – 2016*, 44-49.
- Supono dan Virdiandry Putratama. 2016. *Pemrograman Web dengan Menggunakan PHP dan FrameworkCodeigniter*. Yogyakarta: Deepublisher
- Syahrani. (2018). *Sistem Informasi Pelayanan Kesehatan Berbasis Web pada Puskesmas Pluit Jakarta* . *Volume IV No. 2 Agustus 2018 P-ISSN 2442-2436, E-ISSN: 2550-0120* <http://ejournal.bsi.ac.id/ejurnal/index.php/jtk> , 105-111.

# **LAMPIRAN**



SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
(STMIK) PALANGKARAYA

Jl. G. Obos No 114 Telp. 0536-3225515 Fax. 0536-3225515 Palangkaraya  
email: humas@stmik.ac.id - website: www.stmik.ac.id

**SURAT TUGAS**

No 257/STMIK-C 1/AK/II/2021

Ketua Program Studi Sistem Informasi Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Palangkaraya menugaskan nama-nama tersebut di bawah ini :

1. Nama : Ferdyani Haris, M.Kom.  
NIK : 198102232005104

Sebagai Pembimbing I dalam Materi Penelitian dan Program

2. Nama : Norhayati, M.Pd.  
NIK : 198805222011004

Sebagai Pembimbing II dalam Format Penulisan

Untuk membimbing Tugas Akhir Mahasiswa :

- Nama : Arrum Jatsiyah  
NIM : C1757201042

Judul Tugas Akhir : Sistem Informasi Pelayanan Kesehatan Pada Puskesmas  
Kecamatan Basarang Berbasis Web

Berlaku s/d : 22 Februari 2022

Demikian surat ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya dan dilaksanakan dengan penuh tanggung jawab.

Palangka Raya, 22 Februari 2021

Ketua Program Studi  
Sistem Informasi



**Resmiati, M.Kom.**

NIK: 197810102005003

*Tembusan :*

1. Ketua STMIK Palangkaraya
2. Kepala Unit Penjaminan Mutu Internal (UPMI)
3. Arsip Program studi Sistem Informasi



SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER

**STMIK PALANGKARAYA**

Jl. G. Obos No. 114 – Telp. 0536-3224593 – Fax. 0536-3225515 Palangka Raya  
Email: [humas@stmikplk.ac.id](mailto:humas@stmikplk.ac.id) – Website: [www.stmikplk.ac.id](http://www.stmikplk.ac.id)

Nomor : 291./STMIK-C.II.AK.IV/2021  
Lampiran : -  
Perihal : Permohonan Izin Penelitian dan Pengumpulan Data untuk Tugas Akhir

Kepada  
Yth. Kepala Puskesmas Kec. Basarang  
Di -

Dengan hormat,

Sehubungan dengan penyusunan Tugas Akhir mahasiswa sebagai persyaratan kelulusan Program Studi Sistem Informasi (S1) pada STMIK Palangkaraya, maka dengan ini kami sampaikan permohonan izin penelitian dan pengumpulan data bagi mahasiswa kami berikut:

Nama : ARRUM JATSIYAH  
NIM : C1757201042  
Prodi (Jenjang) : Sistem Informasi (S1)  
Thn. Akad. (Semester) : 2020/2021 (8)  
Lama Penelitian : 15 April 2021 s.d 15 Mei 2021  
Tempat Penelitian : Puskesmas Kec. Basarang

Dengan judul Tugas Akhir:

**Sistem Informasi Pelayanan Kesehatan Pada Puskesmas Kec. Basarang Berbasis Web**

Adapun ketentuan dan aturan pemberian informasi dan data yang diperlukan dalam penelitian tersebut menyesuaikan dengan ketentuan/peraturan pada instansi Bapak/Ibu.

Demikian permohonan ini disampaikan, atas perhatian dan kerja samanya diucapkan terima kasih.

Palangka Raya, 15 April 2021

Ketua,

Sutarno, M.Kom.  
NIM 196901041995105

Dipindai dengan CamScanner



PEMERINTAH KABUPATEN KAPUAS  
DINAS KESEHATAN  
UPT PUSKESMAS BASARANG



Trans Kalimantan Km. 9 Kec. Basarang Kab. Kapuas Kalimantan Tengah Telp. 085386763252  
Email : [pkmbesarang20@gmail.com](mailto:pkmbesarang20@gmail.com) Facebook: puskesmas basarang 73564

Nomor : 081/PKM-BG/TU-2/IV.2021  
Lampiran : -  
Perihal : Izin Penelitian Tugas Akhir

Basarang, 17 April 2021  
Yth. Ketua STMIK Palangka Raya  
Di -  
Tempat

Sesuai dengan surat permohonan yang kami terima. Perihal ijin Penelitian Tugas Akhir tanggal 17 April 2021 Mahasiswa STMIK PALANGKA RAYA atas nama :

Nama : Arrum jatsiyah  
Nim : C1757201042  
Judul Penelitian : Sistem Informasi Pelayanan Kesehatan Pada Puskesmas Kec. Basarang Berbasis Web

Pada dasarnya kami dari Pihak Puskesmas tidak merasa keberatan dan memberi ijin Kepada Mahasiswa bersangkutan untuk melakukan penelitian.

Demikian surat ini kami sampaikan atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Kepala UPT Puskesmas Basarang

  
Jamhuri SKM.MAP  
NIP. 19640626 198603 1 017

## Lampiran 1. Pengumpulan Data Observasi

### OBSERVASI

Dalam penelitian ini, peneliti melakukan pengamatan langsung (Observasi) untuk mendapatkan data mengenai:

1. Informasi pengelolaan data seperti data pegawai dan dokter, data obat, dan data bidang di Puskesmas Kec. Basarang
2. Proses pengelolaan data di Puskesmas Kec. Basarang
3. Pengguna fasilitas pengelolaan data di Puskesmas Kec. Basarang

## Lampiran 2. Pengumpulan Data Wawancara

### WAWANCARA

Dalam penelitian ini, penulis melakukan wawancara kepada kepala puskesmas secara langsung, daftar pertanyaan yang di ajukan penulis adalah sebagai berikut :

Kepala Puskesmas

Nama : JAMHURI,SKM,MAP  
NIP : 196406261986031017  
Jabatan : KEPALA PUSKESMAS

1. Bagaimana cara pengelolaan data di puskesmas yang berjalan selama ini ?
2. Apa saja kendala dalam proses pengelolaan data yang ada di puskesmas kec. Basarang ini ?
3. Selama ini pernahkah menemukan sistem informasi pelayanan kesehatan pada puskesmas berbasis web ?
4. Jika tersedia sistem informasi pelayanan kesehatan pada puskesmas kec. Basarang berbasis web apakah akan terbantu ?



#### Lampiran 4. Dokumentasi



Dokumentasi Gedung Depan Puskesmas



Dokumentasi wawancara dengan Kepala UPT. Puskesmas Basarang



Dokumentasi dengan salah satu pegawai UPT. Puskesmas Basarang

## Lampiran 5. Dokumentasi Seminar Proposal

Recording

SISTEM INFORMASI PELAYANAN KESEHATAN PADA  
PUSKESMAS  
KEC. BASARANG BERBASIS *WEB*

Arrum Jatsiyah  
C1757201042

Tim Dosen Penguji  
Deden Andriawan, M.Kom. 198610172018102  
Ferdyani Haris, M.Kom 198102232005104  
Norhayati, M.Pd 198805222011004

The screenshot shows a Zoom meeting interface. On the left, a presentation slide is displayed with an orange background and a light blue cloud-like shape in the center. The slide contains the title 'SISTEM INFORMASI PELAYANAN KESEHATAN PADA PUSKESMAS KEC. BASARANG BERBASIS WEB', the presenter's name 'Arrum Jatsiyah' and ID 'C1757201042', and a list of examiners with their names and IDs. On the right, a grid of participant video thumbnails is visible. The participants shown are Arrum Jatsiyah, Joao m f m..., Deden Andriawan, Ferdi, Norlisa, zefanya violinchia, Kezia Oktavia, Feni Iestari, and Amalia Nuri S. Some thumbnails are muted, indicated by a red slash icon.

Remaining Meeting Time: 06:31

The screenshot shows a Zoom meeting grid with 12 participants. The participants are arranged in a 3x4 grid. The participants shown are Arrum Jatsiyah, Joao m f m Dias, Deden Andriawan, M.Kom, Norhayati, zefanya violinchia, Juni Ary Pangga C1757201023, Kezia Oktaviani, Feni Iestari, Haikal Yusuf, and Ferdi. Some thumbnails are muted, indicated by a red slash icon. The top of the grid shows a 'Remaining Meeting Time: 06:31' indicator.



SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
(STMIK) PALANGKARAYA

Jl. G. Obos No.114 Telp. 0536-3225515 Fax. 0536-3236933 Palangkaraya  
Email : humas@stmikpk.ac.id - website : www.stmikpk.ac.id

KARTU KEGIATAN KONSULTASI  
TUGAS AKHIR

Nama Mahasiswa : Arrum Jatsiyah  
NIM : C1757201092  
No. Hp : 081357919899  
Prodi : Sistem Informasi  
Tanggal Persetujuan Judul : 22 Februari 2021  
Judul Tugas Akhir : Sistem Informasi Pelayanan Kesehatan  
Pada Puskesmas Kec. Basarang Berbasis Web

No.	Tanggal Konsultasi		Uraian	Tanda Tangan
	Terima	Kembali		
1	26-Maret 2021	06-April 2021	1. Perbaiki manfaat dari Penelitian 2. Perhatikan Penulisan agar lebih rapi 3. Atur Susunan dengan aplikasi yang dibangun 4. Peris. batasan masalah	
2	06-April 2021	12-April 2021	1. Peris. Daftar Isi 2. Pengsunan kalimat di perbaiki 3. Peris. Analisis kebutuhan Sistem	
3	14-April 2021	19-April 2021	1. Lengkapi Naskahnya 2. Acc Seminar	
4	26-Maret 2021	29-Maret 2021	1. Rata kata Basarang, kalimat terlalu panjang dibuat menjadi 2 kalimat. Satu kata hanya memiliki satu topik 2. Rumusan masalah, paragraf diatur rata kiri kanan 3. Tujuan, terlalu panjang, buat menjadi singkat padat dan jelas 4. Rata jenis Penelitian laksanakan tahapan-tahapan yang harus dilakukan pd jenis R&D 5. Rata Hbl Penelitian yg relevan diganti 1.	
5	30-Maret 2021	30-Maret 2021	1. Perbaiki Penulisan 2. tahapan-tahapan Pada jenis R&D belu sesuai	
6	01-April 2021	08-April 2021	1. Acc Seminar	
7				

Menyetujui :

Dosen Pembimbing I,

Dosen Pembimbing II,



**BERITA ACARA  
 SEMINAR PROPOSAL TUGAS AKHIR**

Periode : 30 April 2021

1. Hari/Tanggal Seminar : Jumat, 30 April 2021  
 2. Waktu (Jam) : 09.00 sampai 11.00 WIB  
 3. Nama Mahasiswa : ARRUM JATSIYAH  
 4. Nomor Induk Mahasiswa : C1757201042  
 5. Program Studi : Sistem Informasi (S1)  
 6. Tahun Angkatan : 2017  
 7. Judul Tugas Akhir : Sistem Informasi Pelayanan Kesehatan Pada Puskesmas Kec. Basarang Berbasis Web

8. Dosen Penguji

	Nama	Nilai	Tanda Tangan
1	FERDIYANI HARIS	80,00	
2	NORHAYATI	72,00	
3	DEDEN ANDRIAWAN	85,00	

9. Hasil Ujian : LULUS NILAI = 79,06

10. Catatan Penting : 1. Lama Perbaikan : 14 hari (Maks. 15 hari)  
 2. Jika lebih dari 15 hari s/d 1 (satu) bulan dikenakan sanksi berupa Rp 600.000,-  
 3. Jika lebih dari 3 (tiga) bulan dari tanggal ujian maka hasil ujian dibatalkan dan wajib mengajukan judul dan pembimbing baru.



Mengetahui  
 Ketua Program Studi, Sistem Informasi (S1)  
  
**NORHAYATI**  
 NIK: 198805222011004

Palangka Raya, 30 April 2021  
 Ketua Penguji

**Deden Andriawan, M.KOM**  
 NIK: .....

**Tembusan :**

- Arsip Prodi Sistem Informasi (S1)
  - Mahasiswa yang bersangkutan
- Dibawa saat konsultasi perbaikan dengan dosen penguji