

**SISTEM INFORMASI PELAYANAN PASIEN DI PUSKESEMAS  
KEMILING BERBASIS DESKTOP**

**SKRIPSI**

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar

**SARJANA KOMPUTER**

Pada

Jurusan Sistem Informasi



Disusun Oleh :

**Destiana**

**NPM. 1411050068**

**JURUSAN SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS KOMPUTER  
INSTITUT INFORMATIKA DAN BISNIS DARMAJAYA  
BANDAR LAMPUNG**

**2019**



## PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini, menyatakan bahwa skripsi yang saya ajukan ini adalah hasil karya saya sendiri. Tidak terdapat keseluruhan tulisan orang lain yang saya ambil serta tidak terdapat karya yang pernah diajukan orang lain untuk mendapatkan gelar sarjana di suatu perguruan tinggi atau karya yang pernah ditulia ataupun diterbitkan orang lain kecuali secara tertulis dibaca dalam naskah ini dan disebutkan dalam referensi ataupun daftar pustaka. Karya ini milik saya dan saya akan bertanggung jawab sepenuhnya.

Bandar Lampung, 11 Maret 2019



NPM. 1411050068

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**JUDUL : SISTEM INFORMASI PELAYANAN PASIEN DI PUSKESMAS KEMILING BERBASIS DESKTOP**

**NAMA : Destiana**

**NPM : 1411050068**

**JURUSAN : Sistem Informasi**

Telah diperiksa dan disetujui untuk diajukan dan dipertahankan dalam sidang Tugas Penutup Studi guna memperoleh gelar **SARJANA KOMPUTER** pada

**JURUSAN SISTEM INFORMASI INSTITUT INFORMATIKA DAN BISNIS DARMAJAYA.**



**Disetujui Oleh:  
Mengetahui,**

Pembimbing

Ketua Jurusan

**Isnandar Agus, S.Pd., M.Kom**  
**NIK. 0164020430**

**Nurida S.Kom, M.Ti**  
**NIK. 1411050002**

**HALAMAN PENGESAHAN**

Pada tanggal 11 Maret 2019 telah diselenggarakan Sidang SKRIPSI dengan judul:

**SISTEM INFOMASI PELAYANAN PASIEN DI PUSKESMAS KEMILING  
BERBASIS DESKTOP**

Untuk memenuhi sebagian persyaratan akademik guna memperoleh gelar  
**SARJANA KOMPUTER**, bagi mahasiswa :

Nama Mahasiswa : **Destiana**

No. Pokok Mahasiswa : **1411050068**

Jurusan : **Komputer**

Dan telah dinyatakan **Lulus** oleh Dewan Penguji yang terdiri dari :

**Nama**

**Status**

**Tandatangan**

1. **Ochi Marshella febriani, S.kom.,M.T.I** Penguji I

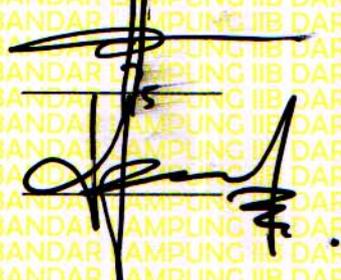
2. **Agus Rahardi, S.kom.,M.T.I** Penguji II

Dekan Fakultas Kompter

IIB Darmajaya

**Srivanto, S.kom.,M.M.,Ph.D**

**NIK.00210800**



## DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Bandar Lampung, 16 Desember 1996 yang merupakan anak Kedua dari dua bersaudara yang lahir dari pasangan bapak Saipul Bahri ibu Adapun pendidikan yang pernah ditempuh oleh peneliti antara lain :

1. Pada tahun 2002, menyelesaikan Sekolah Dasar (SDN) 3 Sumber Rejo
2. Pada tahun 2008, menyelesaikan Sekolah Menengah Pertama (SMP) Budaya Bandar Lampung.
3. Pada tahun 2011, menyelesaikan Sekolah Menengah Atas (SMA) Negeri 14 Bandar Lampung.

Dan pada tahun 2014,peneliti terdaftar sebagai Mahasiswa Institut Informatika dan Bisnis (IIB) Darmajaya Bandar Lampung Jurusan Sistem Informasi S1.Kemudian peneliti melakukan Praktek Pengabdian Masyarakat di Desa Bumi Raharjo ,Lampung Tengah pada tahun 2017.

Bandar Lampung, .....

**Destiana**

**1411050068**

## **PERSEMBAHAN**

الرَّحِيمِ الرَّحْمَنِ اللَّهُ بِسْمِ

*Puji dan syukur saya ucapkan kepada Allah SWT. yang telah melimpahkan karunia dan rahmat-Nya, sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini. Skripsi ini kupersembahkan kepada :*

*Kepada kedua orang tuaku, Ayah dan ibuku Saipul Bahri dan Sopina yang sangat aku sayangi dan aku cintai. Terima kasih untuk do'a, kasih sayang, bimbingan, dana, semangat, serta kesabaran yang telah kalian berikan kepadaku dan tak pernah bosan dalam mengajarkanku apa arti sebuah perjuangan dan hidup ini. Kalian adalah pahlawanku juga harta yang paling berharga yang aku miliki.*

*Terima kasih kepada kakakku Oktafiani yang selalu mendukungku dan menghapus sedihku selama ini.*

*Terima kasih kepada sahabat dan teman-teman selama kuliah, Nofa Andriyani, Anita Wulandari, Lara Andini, R Yuni Gusfitara, Triana Dewi Pratiwi, Febryana Arista, Alvin Siska Ayunda, Ghyta Chintya, Sylvia Leoni, yang selalu memberikan motivasi, serta selalu mewarnai hari-hariku dengan canda dan tawa kalian untukku.*

*Untuk teman-teman yang lain, yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu. Terima kasih atas dukungan kalian untuk saya dapat menyelesaikan penelitian ini.*

*Terima kasih juga untuk Pendidik, Pembimbingku dan Almamaterku Tercinta IIB Darmajaya.*

***MOTTO***

*Usaha tidak mengkhianati hasil*

*(Destiana)*

# **PATIENT SERVICE INFORMATION SYSTEM IN KEMILING PUSKESMAS BASED ON DESKTOP**

**Oleh**

**Destiana**

*Puskesmas is one of the government agencies engaged in public health. Public health services generally provide several services such as controlling infectious diseases, basic immunization, care during and after childbirth, maternal and child health, and promotion and prevention of infectious diseases in the community. For this reason, administrative services need to be improved in order to help speed up the patient's treatment process by building an integrated administrative service system in each part concerned in the treatment of patients.*

*The administrative service information system built on desktop with the programming language used is Visual Basic .Net. This system has a data store with the type of MySQL, so that each patient's treatment data can be processed properly by each section such as administration, doctors, and pharmacies.*

*The existence of an administrative service information system that is integrated with the administration, doctors, and pharmacies, can facilitate the performance of each part concerned in the patient's treatment process. This system is also equipped with patient data search and can display treatment data reports so that it makes it easier for all parts to get the desired patient data information.*

**Keywords: Puskesmas, Information Systems, Visual Basic .Net, MySQL**



## **KATA PENGANTAR**

Puji dan syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT. Karna berkat rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang merupakan tugas akhir guna memperoleh gelar Sarjana Ekonomi pada Jurusan Manajemen, Fakultas Ekonomi, Institut Informatika Dan Bisnis Darmajaya, Bandar Lampung.

Dalam penyusunan skripsi ini telah banyak berbagai pihak yang turut membantu sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Untuk itu, pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Ir. Firmansyah YA, MBA., MSc, selaku Rektor IIB Darmajaya
2. Bapak Dr. RZ. Abdul Aziz, ST.,MT, selaku Wakil Rektor Bidang Akademik dan Riset.
3. Bapak Ronny Nazar, S.E., M.M, selaku Wakil Rektor Bidang Administrasi Umum dan Keuangan.
4. Bapak Muprihan Thaib, S.Sos., M.M, selaku Wakil Rektor Bidang Kemahasiswaan dan Sumber Daya.
5. Bapak Dr. Anuar Sanusi, S.E., M.Si, selaku Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis.
6. Bapak NurJoko, S.Kom., M.TI., selaku Ketua Jurusan Sistem Informasi IIB Darmajaya
7. Bapak Isnandar Agus, S.Pd.,M.Kom., selaku pembimbing skripsi yang sudah membimbing, mengarahkan, serta memberikan ilmu yang luar biasa dan bermanfaat.
8. Bapak dan Ibu Dosen pengajar terutama jurusan Manajemen yang telah membagi ilmu dan pengetahuan mereka yang sangat bermanfaat kepada penulis dalam pembelajaran.

9. Para Sahabatku (Dilla, Rossi, Ramadhana, Visya, Nanda, Aldissa) yang selalu menghibur walaupun kita hanya bertemu di waktu tertentu saja, tetapi kalian selalu dalam doaku. Semoga sukses untuk kita semua.
10. Teman-teman Seperjuanganku (Alpin, Ari, Lutfi, Dendi, Eva, Eby)
11. Teman, Senior UKM BO-DBA terima kasih telah memberikan pengalaman berorganisasi selama saya bergabung di UKM.
12. Seluruh angkatan manajemen 2014 yang selalu mendukung dan selalu bekerja bersama-sama dalam menyelesaikan tugas skripsi, serta seluruh pihak yang telah membantu penulis baik secara langsung maupun tidak langsung.
13. Almamaterku IIB Darmajaya Bandar Lampung.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan, sehingga skripsi ini masih jauh dari sempurna. Semua ini tidak luput dari keterbatasan dan pengalaman penulis, terutama dalam membuat sebuah karya tulis. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari para pembaca guna menyempurnakan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan dapat menjadi bahan masukan bagi rekan-rekan dalam menyusun skripsi.

Bandar Lampung, 11 Maret 2019

Penulis,  
Destiana

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL...</b>	<b>i</b>
<b>PERNYATAAN...</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN...</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b>	<b>iv</b>
<b>RIWAYAT HIDUP</b>	<b>v</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b>	<b>vi</b>
<b>MOTTO</b>	<b>vii</b>
<b>ABSTRAK</b>	<b>viii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR ISI</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b>	<b>xv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b>	<b>xvi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b>	<b>xvii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang ...	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Ruang Lingkup Penelitian	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.5.1 Bagi Masyarakat	3
1.5.2 Bagi Puskesmas	3
1.6 Sistematika Penulisan	3
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b>	
2.1 Profil Puskesmas Kemiling	5
2.2 Sistem	6
2.3 Informasi	6
2.4 Sistem Informasi	7
2.5 Metode Pengembangan Sistem <i>Prototype</i>	7

2.6 <i>Database Management System (DBMS)</i> .....	9
2.7 <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i> .....	12
2.8 Data Flow Diagram .....	14
2.9 Flowchart .....	15
2.10 Visual Basic Net .....	15
2.11 MySQL .....	15
2.12 Penelitian Terkait .....	16

### **BAB III METODE PENELITIAN**

3.1 Waktu dan Tempat Penelitian .....	17
3.2 Metode Pengumpulan Data .....	17
3.3 Metode Pengembangan Sisrewm .....	18
3.3.1 Communication .....	18
3.3.2 Planning .....	20
3.3.3 Modeling .....	21
3.3.3.1 Pemodelan Data Flow Diagram (DFD) .....	21
3.3.4 Perancangan <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i> .....	23
3.3.5 Perancangan <i>Database</i> dan Kamus Data .....	24
3.3.6 Perancangan <i>Interface Input/Output</i> .....	29
3.3.6.1 Perancangan <i>Interface Output</i> .....	29
3.3.6.2 Perancangan <i>Interface Input</i> .....	34
3.4 Construction .....	37

### **BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

4.1 Alat dan Bahan .....	38
4.2 Implementasi Halaman Admin .....	39
4.3 Implementasi Halaman Administrasi .....	44
4.4 Implementasi Halaman Dokter .....	47
4.5 Implementasi Halaman Apotek .....	50

**BAB IV SIMPULAN DAN SARAN**

5.1 Simpulan .....	54
5.2 Saran.....	54

**DAFTAR PUSTAKA**

**LAMPIRAN**

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar</b>	<b>Halaman</b>
2.1 Ilustrasi Model prototipe .....	8
2.2 Data Flow Diagram Dikembangkan.....	14
3.1 Flowchart Berobat Pasien Di Puskesmas Kemiling.....	19
3.2 Blok Diagram Berobat Pasien .....	20
3.3 Desain DFD Level 0 Diusulkan .....	22
3.4 Desain DFD Level 1 Diusulkan .....	23
3.5 Dasain ERD .....	24
3.6 Desain Database .....	25
3.7 Rancangan Interface List Pegawai .....	29
3.8 Rancangan Interface List Dokter .....	30
3.9 Rancangan Interface List Poli .....	30
3.10 Perancangan Interface List Pendaftaran .....	31
3.11 Perancangan Interface List Berobat .....	32
3.12 Perancangan Interface List Resep .....	32
3.13 Perancangan Interface List Obat .....	33
3.14 Perancangan Interface Laporan Data Pasien .....	33
3.15 Perancangan Interface Laporan Data Berobat .....	34
3.16 Perancangan Interface Form Pegawai .....	34

3.17	Perancangan Interface Form Dokter .....	35
3.18	Perancangan Interface Form Poli .....	35
3.19	Perancangan Interface Form Pendaftaran .....	36
3.20	Perancangan Interface Form Obat .....	36
3.21	Perancangan Interface Form Poli .....	37
4.1	Implementasi Halaman Login Admin .....	39
4.2	Implementasi Halaman Utama Admin .....	40
4.3	Implementasi Halaman Pegawai (Akses Admin) .....	40
4.4	Implementasi Halaman Input Data Pegawai .....	41
4.5	Implementasi Halaman Dokter (Akses Admin) .....	41
4.6	Implementasi Halaman Input Data Dokter .....	42
4.7	Implementasi Halaman Poli .....	42
4.8	Implementasi Halaman Input Data Poli .....	43
4.9	Implementasi Halaman Ruang .....	43
4.10	Implementasi Halaman Data Ruang .....	44
4.11	Implementasi Halaman Login Administrasi .....	45
4.12	Implementasi Halaman Utama Administrasi .....	45
4.13	Implementasi Halaman Pendaftaran .....	46
4.14	Implementasi Halaman Input Data Pasien .....	46
4.15	Implementasi Halaman Laporan Data Pasien .....	47
4.16	Implementasi Halaman Login Dokter .....	48

4.17 Implementasi Halaman Utama Dokter .....	48
4.18 Implementasi Halaman Berobat Pasien .....	49
4.19 Implementasi Halaman Input Data Berobat .....	49
4.20 Implementasi Halaman Laporan Data Berobat .....	50
4.21 Implementasi Halaman Login Apoteker .....	51
4.22 Implementasi Halaman Utama Apoteker .....	52
4.23 Implementasi Halaman Obat .....	52
4.24 Implementasi Halaman Input Data Obat .....	52
4.25 Implementasi Halaman Resep Obat Pasien .....	53

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>	<b>Halaman</b>
2.1 Jam Praktik Kerja Puskesmas Kemiling .....	5
2.2 Simbol-Simbol ERD .....	13
3.1 Kamus Data Tabel Pegawai .....	26
3.2 Kamus Data Tabel Pasien .....	26
3.3 Kamus Data Tabel Berobat .....	27
3.4 Kamus Data Tabel Berobat Detail .....	27
3.5 Kamus Data Tabel Dokter.....	28
3.6 Kamus Data Tabel Poli.....	28
3.7 Kamus Data Tabel Obat .....	28

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Pada masa sekarang ini suatu pekerjaan dituntut untuk lebih profesional, efektif serta efisien. Seiring dengan hal tersebut maka harus dilakukan perubahan kearah perbaikan disegala bidang. Hal ini diakibatkan karena terus berkembang pesatnya ilmu pengetahuan dibidang teknologi dan informasi. Perkembangan pengetahuan teknologi dan informasi di dunia sangat dirasakan dengan diciptakannya alat elektronik yang disebut dengan komputer. Komputer merupakan suatu alat yang dapat membantu pekerjaan manusia dalam hal mengolah data, memperoleh data serta informasi. Sehingga kegunaan komputer dapat meningkatkan efesiensi serta mendukung terjadinya proses kerja yang lebih efektif (Rauf Ashari, 2016). Oleh karena itu, banyak instansi-instansi yang menggunakan jasa komputer sebagai alat bantu dalam pengolahan datanya, seperti halnya dalam bidang pemerintahan maupun swasta.

Salah satu instansi pemerintah yang juga dapat memanfaatkan sistem informasi adalah Puskesmas. Puskesmas Kemiling merupakan salah satu instansi pemerintahan yang bergerak dalam bidang kesehatan masyarakat yang terletak di Kecamatan Kemiling, Bandar Lampung. Fungsi Puskesmas atau Pusat Kesehatan Masyarakat adalah memberi pelayanan kesehatan kepada masyarakat melalui Upaya Kesehatan Masyarakat (UKM) dan Upaya Kesehatan Perorangan (UKP) sebagai program pemerintah pada sektor kesehatan. Sesuai namanya, UKM tertuju kepada kegiatan memelihara dan meningkatkan kesehatan, selain mencegah dan menanggulangi masalah kesehatan pada keluarga dan masyarakat umum. Pada sisi yang sama, program UKP berfokus kepada urusan perseorangan. Puskesmas secara umum menyediakan beberapa layanan seperti pengontrolan penyakit menular, imunisasi dasar, perawatan selama dan sesudah melahirkan, kesehatan ibu dan anak serta promosi dan pencegahan penyakit menular di masyarakat. Fasilitas kesehatan yang diberikan di Puskesmas Kemiling terdiri atas rawat jalan (poli umum, poli gigi, poli KIA/KB, poli kusta dan poli TB), rawat

inap, PONEC, Unit Gawat Darurat (UGD), persalinan normal, pelayanan administratif, laboratorium, konsultasi (kesehatan, pokok gizi) dan BPJS. Akan tetapi, kondisi layanan administrasi kesehatan yang ada di Puskesmas tidak sebanding dengan fasilitas yang diberikan dan memiliki kendala, yaitu sering terjadinya antrian panjang para pasien sehingga proses layanan administrasi pengobatan kepada pasien akan terlambat.

Minimnya pelayanan administrasi di Puskesmas terjadi karena belum tersedia sistem informasi pengolahan data pasien. Pendaftaran pasien dilakukan dengan cara mencatat di kartu pendaftaran. Kemudian, pasien yang ingin berobat dipanggil namanya untuk dilakukan pemeriksaan dan diberikan resep obat. Data pemeriksaan dan pemberian resep obat dicatat kembali ke dalam buku pemeriksaan oleh dokter. Pasien yang telah mendapat resep obat, kemudian memberikan resep obat tersebut ke apotek yang tersedia di Puskesmas dan menunggu nama pasien dipanggil untuk mendapatkan obat tersebut. Data pengeluaran obat tersebut di catat oleh apoteker ke dalam buku obat. Berdasarkan kondisi tersebut, maka peneliti merencanakan penelitian dengan judul “Sistem Informasi Pelayanan Pasien di Puskesmas Kemiling Berbasis Desktop”.

## **1.2 Perumusan Masalah**

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan pada latar belakang masalah, maka dapat dirumuskan masalah adalah “Bagaimana merancang dan membangun Sistem Informasi Pelayanan Pasien di Puskesmas Kemiling Berbasis Desktop?”

## **1.3 Ruang Lingkup Penelitian**

Penelitian dilakukan di Puskesmas Kemiling, Jl.Imam Bonjol No.592 Kemiling Bandar Lampung, dengan batasan penelitian sebagai berikut :

- a. Data yang diolah berupa data pendaftaran pasien, data rawat inap dan rawat jalan pasien serta data obat pasien.
- b. Sistem yang dibangun berbasis *desktop*, dengan bahasa pemrograman yang digunakan adalah Visual Basic.Net dan *database* MySQL.

#### **1.4 Tujuan**

Tujuan dari penelitian ini adalah merancang dan membangun sistem informasi pelayanan pasien di Puskesmas Kemiling berbasis desktop.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

Beberapa manfaat pada penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut :

- a. Bagi Masyarakat
  1. Melalui sistem informasi ini, mempercepat proses pelayanan administrasi yang dibutuhkan masyarakat dalam mendapatkan pengobatan.
  
- b. Bagi Puskesmas
  1. Dengan adanya sistem informasi ini, maka membantu dalam pengolahan data pasien rawat inap, dan obat.
  2. Mempermudah pencarian data pasien berobat.
  3. Meningkatkan proses pelayanan administrasi berobat.

#### **1.6 Sistematika Penulisan**

Sistematika dalam penulisan laporan data penelitian ini adalah sebagai berikut :

##### **a. BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini menguraikan latar belakang, perumusan masalah, ruang lingkup penelitian, tujuan dan manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

##### **b. BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Bab ini memuat tentang teori-teori yang mendukung penelitian yang akan dilakukan.

##### **c. BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

Bab ini berisi metode pendekatan penyelesaian permasalahan yang dinyatakan dalam perumusan masalah. Dalam hal ini metode yang digunakan adalah *prototype*.

##### **d. BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

Bab ini menjelaskan mengenai hasil penelitian yang dilakukan berikut dengan pembahasannya.

**e. BAB V SIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini menguraikan kesimpulan serta memberi saran sebagai hasil pemikiran penelitian atas keterbatasan penelitian yang dilakukan.

**f. DAFTAR PUSTAKA****g. LAMPIRAN**

## **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

### **2.1 Profil Puskesmas Kemiling**

Puskesmas Kemiling merupakan pusat kesehatan masyarakat yang berfungsi memberi pelayanan kesehatan kepada masyarakat yang memiliki tenaga dokter ahli (terlampirkan). Puskesmas Kemiling beralamatkan di Jl. Imam Bonjol No.592, Kemiling-Bandar Lampung. Fasilitas kesehatan yang diberikan di Puskesmas Kemiling terdiri atas rawat jalan (poli umum, poli gigi, poli KIA/KB, poli kusta dan poli TB), rawat inap, PONED, Unit Gawat Darurat (UGD), persalinan normal, pelayanan administratif, laboratorium, konsultasi (kesehatan, pojok gizi) dan BPJS. Jam praktik kerja puskesmas Kemiling dibuka setiap hari yang terdiri jam praktek pagi dan sore, seperti pada Tabel 2.1.

**Tabel 2.1** Jam Praktik Kerja Puskesmas Kemiling

<b>Hari Kerja</b>	<b>Hari Libur</b>	
	<b>Sabu</b>	<b>Minggu</b>
Pagi : 07.30-14.00	Pagi : 07.30-14.00	Pagi : 07.30-14.00
Sore : 14.30-17.00	Sore : 14.30-17.00	Sore : 14.30-17.00

Adapun visi dan misi dari Puskesmas Kmeiling adalah sebagai berikut :

a. Visi

Visi Puskesmas Kemiling adalah “Menjadi Puskesmas dengan Pelayanan Bermutu dan Mandiri Menuju Masyarakat Kemiling Sehat”.

b. Misi

Misi Puskesmas Kemiling adalah :

1. Mewujudkan pelayanan kesehatan yang bermutu, professional, merata dan terjangkau.
2. Mewujudkan derajat kesehatan masyarakat yang optimal.
3. Menerapkan sistem manajemen yang professional, transparan dan akuntabel.
4. Meningkatkan sumber daya manusia yang professional.

5. Membangun puskesmas yang aman dan nyaman.
6. Menjadi puskesmas dengan program ramah anak.

## **2.2 Sistem**

Pada dasarnya, sistem adalah sekumpulan elemen yang saling terkait atau terpadu yang dimaksudkan untuk mencapai suatu tujuan. Sebagai gambaran, jika sebuah sistem terdapat elemen yang tidak memberikan manfaat dalam mencapai tujuan yang sama, maka elemen tersebut dapat dipastikan bukanlah bagian dari sistem (Kadir, 2014).

## **2.3 Informasi**

Menurut Kadir (2014) yang mengutip dari beberapa referensi dari beberapa peneliti mengenai arti informasi adalah sebagai berikut : McFadden, dan kawan-kawan, mendefinisikan informasi sebagai data yang telah diproses sedemikian rupa sehingga meningkatkan pengetahuan seseorang yang menggunakan data tersebut; Shannon dan Weaver, dua orang insinyur listrik melakukan pendekatan secara matematis untuk mendefinisikan informasi (Kroenke). Menurut mereka, informasi adalah jumlah ketidakpastian yang dikurangi ketika sebuah pesan diterima. Artinya, dengan adanya informasi, tingkat kepastian menjadi meningkat; Menurut Davis, informasi adalah data yang telah diolah menjadi sebuah bentuk yang berarti bagi penerimanya dan bermanfaat dalam pengambilan keputusan saat ini atau saat mendatang.

## **2.4 Sistem Informasi**

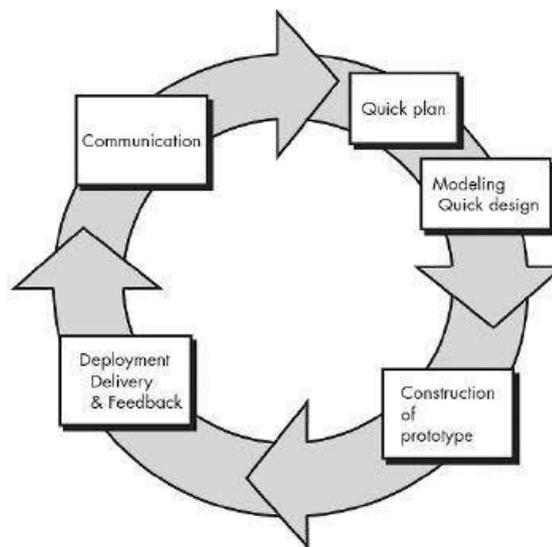
Sesungguhnya yang dimaksud sistem informasi tidak harus melibatkan komputer. Sistem informasi yang menggunakan komputer biasa disebut sistem informasi berbasis komputer (*Computer Based Information System* atau CBIS). Dalam praktik, istilah sistem informasi lebih sering dipakai tanpa embel-embel berbasis komputer, walaupun dalam kenyataannya komputer merupakan bagian yang penting. Di buku ini, yang dimaksudkan dengan sistem informasi adalah sistem informasi berbasis komputer. Ada beragam definisi sistem informasi, yaitu :

- a. Alter, sistem informasi adalah kombinasi antar prosedur kerja, informasi, orang dan teknologi informasi yang diorganisasikan untuk mencapai tujuan dalam sebuah organisasi.
- b. Bodnar dan Hopwoo, sistem informasi adalah kumpulan perangkat keras dan perangkat lunak yang dirancang untuk mentransformasikan data ke dalam bentuk informasi yang berguna.
- c. Gelinas, Oram dan Wiggins, sistem informasi adalah suatu sistem buatan manusia yang secara umum terdiri atas sekumpulan komponen berbasis komputer dan manual yang dibuat untuk menghimpun, menyimpan dan mengelola data serta menyediakan informasi keluaran kepada para pemakai.
- d. Hall, Sistem informasi adalah sebuah rangkaian prosedur formal, dimana data dikelompokkan, diproses menjadi informasi dan didistribusikan kepada para pemakai.
- e. Turban, McLean dan Wetherbe, Sebuah sistem informasi mengumpulkan, memproses, menyimpan, menganalisis dan menyebarkan informasi untuk tujuan yang spesifik.
- f. Wilkinson, Sistem informasi adalah kerangka kerja yang mengkoordinasikan sumber daya (manusia dan komputer) untuk mengubah masukan (*input*) menjadi keluaran (informasi) guna mencapai sasaran-sasaran perusahaan.

Berdasarkan berbagai definisi tersebut, dapat disimpulkan bahwa sistem informasi mencakup sejumlah komponen (manusia, komputer, teknologi informasi dan prosedur kerja), ada sesuatu yang diproses (data menjadi informasi) dan dimaksudkan untuk mencapai suatu sasaran atau tujuan (Kadir, 2014).

### **2.5 Metode Pengembangan Sistem *Prototype***

Metode *prototype* suatu proses pembuatan *software* yang bersifat berulang dan dengan perencanaan yang cepat yang dimana terdapat umpan balik yang memungkinkan terjadinya perulangan dan perbaikan *software* sampai dengan *software* tersebut memenuhi kebutuhan dari sisi pengguna.



**Gambar 2.1** Ilustrasi Model Prototipe (Sumber : Pressman, 2012)

Pembuatan prototipe dimulai dengan dilakukannya komunikasi antara tim pengembang perangkat lunak dengan para pelanggan. Tim pengembang perangkat lunak akan melakukan pertemuan-pertemuan dengan para stakeholder untuk mendefinisikan sasaran keseluruhan untuk perangkat lunak yang akan dikembangkan, mengidentifikasi spesifikasi kebutuhan apa pun yang saat ini diketahui, dan menggambarkan area-area dimana definisi lebih jauh pada iterasi selanjutnya merupakan keharusan. Iterasi pembuatan prototipe direncanakan dengan cepat dan pemodelan (dalam bentuk "rancangan cepat") dilakukan. Suatu rancangan cepat berfokus pada representasi semua aspek perangkat lunak yang akan dilihat oleh para pengguna akhir (misalnya rancangan antar muka pengguna (*user interface*) atau format tampilan). Rancangan cepat (*quick design*) akan memulai konstruksi pembuatan prototipe. Prototipe kemudian akan diserahkan kepada para stakeholder dan kemudian mereka akan melakukan evaluasi-evaluasi tertentu terhadap prototipe yang telah dilakukan sebelumnya, kemudian akhirnya akan memberikan umpan-balik yang akan digunakan untuk memperhalus spesifikasi kebutuhan. Iterasi akan terjadi saat prototipe diperbaiki untuk memenuhi kebutuhan dari para stakeholder, sementara pada saat yang sama memungkinkan kita untuk lebih memahami kebutuhan apa yang akan dikerjakan pada saat iterasi selanjutnya.

Idealnya, prototipe bertindak sebagai mekanisme untuk mengidentifikasi spesifikasi-spesifikasi kebutuhan perangkat lunak. Jika suatu prototipe yang dapat digunakan akan dikembangkan, kita bisa menggunakan program yang sudah ada sebelumnya atau dengan menerapkan penggunaan perkakas yang sudah ada (misalnya perkakas pembentuk laporan (*report generator*) atau aplikasi untuk melakukan perancangan antarmuka (*window manager*) yang memungkinkan program yang dapat digunakan dapat dibuat dengan mudah dan cepat.

## **2.6 Database Management System (DBMS)**

Basis data (*database*) adalah suatu pengorganisasian sekumpulan data yang saling terkait sehingga memudahkan aktivitas untuk memperoleh informasi. Basis data di maksudkan untuk mengatasi problem pada sistem yang memakai pendekatan berbasis berkas.

Untuk mengelola basis data diperlukan perangkat lunak yang disebut *Database Management System (DBMS)*. DBMS adalah perangkat lunak sistem yang memungkinkan para pemakai membuat, memelihara, mengontrol, dan mengakses basis data dengan cara yang praktis dan efisien. DBMS dapat digunakan untuk mengakomodasikan berbagai macam pemakai yang memiliki kebutuhan akses yang berbeda-beda.

Umumnya DBMS menyediakan fitur-fitur sebagai berikut :

a. Independensi data program

Karena basis data ditangani oleh DBMS, program dapat ditulis sehingga tidak tergantung pada struktur data dalam basis data. Dengan perkataan lain, program tidak akan terpengaruh sekiranya bentuk fisik data diubah.

b. Keamanan

Keamanan dimaksudkan untuk mencegah pengaksesan data oleh orang yang tidak berwenang.

c. Integritas

Hal ini ditujukan untuk menjaga agar data selalu dalam keadaan yang valid dan konsisten.

d. Konkurensi

Konkurensi memungkinkan data dapat diakses oleh banyak pemakai tanpa menimbulkan masalah.

e. Pemulihan (*recovery*)

DBMS menyediakan mekanisme untuk mengembalikan basis data ke keadaan semula yang konsisten sekiranya terjadi gangguan perangkat keras atau kegagalan perangkat lunak.

f. Katalog sistem

Katalog sistem adalah deskripsi tentang data yang terkandung dalam basis data yang dapat diakses oleh pemakai.

g. Perangkat produktivitas

Untuk menyediakan kemudahan bagi pemakai dan meningkatkan produktivitas, DBMS menyediakan sejumlah perangkat produktivitas seperti pembangkit *query* dan pembangkit laporan.

Komponen-komponen yang menyusun lingkungan DBMS terdiri atas:

- a. Perangkat keras. Perangkat keras digunakan untuk menjalankan DBMS beserta aplikasi-aplikasinya. Perangkat keras berupa komputer dan periferal pendukungnya. Komputer dapat berupa PC, minikomputer, *mainframe*, dan lain-lain.
- b. Perangkat lunak. Komponen perangkat lunak mencakup DBMS itu sendiri, program aplikasi, serta perangkat lunak pendukung untuk komputer dan jaringan. Program aplikasi dapat dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman seperti C++, Pascal, Delphi, atau Visual BASIC.
- c. Data. Bagi sisi pemakai, komponen terpenting dalam DBMS adalah data karena dari data inilah pemakai dapat memperoleh informasi yang sesuai dengan kebutuhan masing-masing.
- d. Prosedur. Prosedur adalah petunjuk tertulis yang berisi cara merancang hingga menggunakan basis data. Beberapa hal yang dimasukkan dalam prosedur:
  1. Cara masuk ke DBMS (*login*).
  2. Cara memakai fasilitas-fasilitas tertentu dalam DBMS maupun cara menggunakan aplikasi.

3. Cara mengaktifkan dan menghentikan DBMS.
  4. Cara membuat cadangan basis data dan cara mengembalikan cadangan ke DBMS.
- e. Orang. Komponen orang dapat dibagi menjadi tiga kelompok, yaitu :
1. Pemakai akhir (*end-user*).
  2. Pemogram aplikasi.
  3. Administrator basis data.

Terdapat beberapa elemen basis data, yaitu :

a. *Database*

*Database* atau basis data adalah kumpulan tabel yang mempunyai kaitan antara suatu tabel dengan tabel lainnya sehingga membentuk suatu bangunan data.

b. Tabel

Tabel adalah kumpulan record-record yang mempunyai panjang elemen yang sama dan atribut yang sama namun berbeda data *valuonya*.

c. Entitas

Entitas adalah sekumpulan objek yang terdefiniskan yang mempunyai karakteristik sama dan bisa dibedakan satu dengan lainnya. Objek dapat berupa barang, orang, tempat atau suatu kejadian.

d. Atribut

Atribut adalah deskripsi data yang bisa mengidentifikasi entitas yang membedakan entitas tersebut dengan entitas yang lain. Seluruh atribut harus cukup untuk menyatakan identitas objek atau dengan kata lain, kumpulan atribut dari setiap entitas dapat mengidentifikasi keunikan suatu individu.

e. *Data Value* (Nilai Data)

*Data value* adalah data aktual atau informasi yang disimpan pada tiap data, elemen atau atribut.

f. *File*

*File* adalah kumpulan *record* sejenis yang mempunyai panjang elemen yang sama, atribut yang sama namun berbeda nilai datanya.

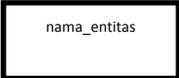
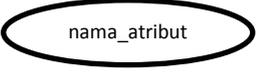
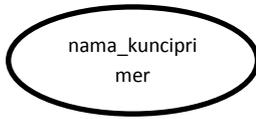
*g. Record/Tuple*

Kumpulan elemen-elemen yang saling berkaitan menginformasikan tentang suatu entitas secara lengkap. Satu *record* mewakili satu data atau informasi (Kadir, 2014).

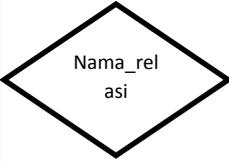
### 2.7 Entity Relationship Diagram (ERD)

Pemodelan awal basis data yang paling banyak digunakan adalah menggunakan ERD (*Entity Relationship Diagram*). ERD dikembangkan berdasarkan teori himpunan dalam bidang matematika. ERD digunakan untuk pemodelan basis data relasional, sehingga jika penyimpanan data menggunakan OODBMS, maka perancangan basis data tidak perlu menggunakan ERD. Simbol-simbol ERD (Rosa, 2018).

**Tabel 2.2** Simbol-Simbol ERD

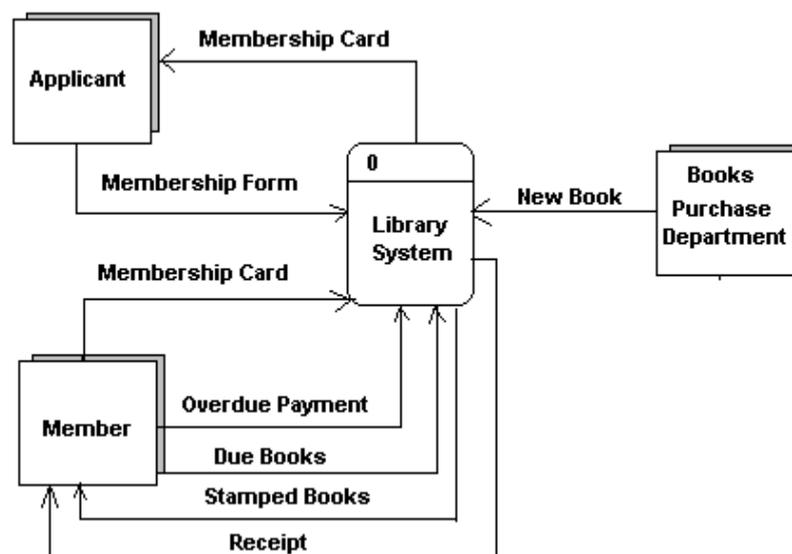
<b>Simbol</b>	<b>Deskripsi</b>
Entitas/Entity 	Entitas merupakan data inti yang akan disimpan; bakal tabel pada basis data.
Atribut 	<i>Field</i> atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas.
Atribut kunci primer 	<i>Field</i> atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas yang digunakan sebagai kunci akses record yang diinginkan; biasanya berupa id.
Atribut multi nilai/multi value 	<i>Field</i> atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas yang dapat memiliki nilai lebih dari satu.

Tabel 2.2 (Lanjutan)

<p>Relasi</p> 	<p>Relasi yang menghubungkan antar entitas; biasanya diawali dengan kata kerja.</p>
<p>Asosiasi/association</p> <p><u>1</u>      <u>0..*</u></p>	<p>Penghubung antara relasi dan entitas dimana di kedua ujungnya memiliki <i>multiplicity</i> kemungkinan jumlah pemakaian.</p>

### 2.8 Data Flow Diagram (DFD)

*Data Flow Diagram* (DFD) awalnya dikembangkan oleh Chris Gane dan Trish Sarson pada tahun 1979 yang termasuk dalam *Structure System Analysis and Design Methodology* (SSADM) yang ditulis oleh Chris Gane dan Trish Sarson. Sistem yang dikembangkan ini berbasis pada dekomposisi fungsional dari sebuah sistem. Berikut adalah contoh DFD yang dikembangkan oleh Chris Gane dan Trish Sarson pada Gambar 2.2.



Gambar 2.2 Data Flow Diagram Dikembangkan

*Data Flow Diagram* (DFD) atau dalam bahasa Indonesia menjadi Diagram Alir Data (DAD) adalah representasi grafik yang menggambarkan aliran informasi dan transformasi informasi yang diaplikasikan sebagai data yang mengalir dari masukan (*input*) dan keluaran (*output*).

DFD dapat digunakan untuk mempresentasikan sebuah sistem atau perangkat lunak pada beberapa level abstraksi. DFD dapat dibagi menjadi beberapa *level* yang lebih detail untuk mempresentasikan aliran informasi atau fungsi yang lebih detail. DFD lebih sesuai digunakan untuk memodelkan fungsi-fungsi perangkat lunak yang akan diimplementasikan menggunakan pemrograman terstruktur, karena pemrograman terstruktur membagi-bagi bagiannya dengan fungsi-fungsi dan prosedur-prosedur (Rosa, 2018).

DFD tidak sesuai untuk memodelkan sistem perangkat lunak yang akan dibangun menggunakan pemrograman berorientasi objek. Paradigma pemrograman terstruktur dan pemrograman berorientasi objek merupakan hal yang berbeda.

## **2.9 Flowchart**

*Flowchart* adalah cara penulisan algoritma dengan menggunakan notasi grafis.

*Flowchart* merupakan gambar atau bagan yang memperlihatkan urutan atau langkah-langkah dari suatu program dan hubungan antar proses beserta pernyataannya. Gambaran ini dinyatakan dengan simbol. Dengan demikian setiap simbol menggambarkan proses tertentu. Sedangkan antara proses digambarkan dengan garis penghubung. Dengan menggunakan *flowchart* akan memudahkan kita untuk melakukan pengecekan bagian-bagian yang terlupakan dalam analisis masalah (Ridho, 2013).

## **2.10 Visual Basic .NET**

Visual Basic.NET adalah sebuah alat untuk mengembangkan dan membangun aplikasi yang bergerak di atas sistem .NET Framework, dengan menggunakan bahasa pemrograman BASIC. Bahasa Visual Basic.NET sendiri menganut paradigma bahasa pemrograman berorientasi objek yang dapat dilihat sebagai

evolusi dari Microsoft Visual Basic versi sebelumnya yang diimplementasikan di atas .NET Framework. Terdapat dua bagian atau entitas di dalam .NET Framework, yaitu class library dan CLR (Raharjo, 2016).

### **2.11 MySQL**

Menurut Solichin (2016), MySQL adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL (*Database Management System*) atau DBMS yang *multithread, multi-user*, dengan sekitar 6 juta instalasi di seluruh dunia. MySQL AB membuat MySQL tersedia sebagai perangkat lunak gratis di bawah lisensi GNU *General Public License* (GPL), tetapi mereka juga menjual dibawah lisensi komersial untuk kasus-kasus dimana penggunaannya tidak cocok dengan penggunaan GPL. Tidak seperti *Apache* yang merupakan *software* yang dikembangkan oleh komunitas umum, dan hak cipta untuk kode sumber dimiliki oleh penulisnya masing-masing, MySQL dimiliki dan disponsori oleh sebuah perusahaan komersial Swedia yaitu MySQL AB. MySQL AB memegang penuh hak cipta hampir atas semua kode sumbernya. Kedua orang Swedia dan satu orang Finlandia yang mendirikan MySQL AB adalah: David Axmark, Allan Larsson, dan Michael "Monty" Widenius. Beberapa kelebihan MySQL antara lain : *free* (bebas di *download*), stabil dan tangguh, fleksibel dengan berbagai pemrograman, security yang baik, dukungan dari banyak komunitas, kemudahan management *database*, mendukung transaksi dan perkembangan *software* yang cukup cepat.

### **2.12 Penelitian Terkait**

Penelitian yang terkait dengan penelitian yang akan dilakukan adalah sebagai berikut :

- a. Menurut Muhammad, dkk (2011) dalam penelitiannya menyimpulkan bahwa sistem informasi yang dibangun dapat menyimpan data pegawai, mempermudah dokter melihat data-data pasien yang datang berobat dan membantu pembuatan laporan untuk proses dokumentasi.

- b. Menurut Ermawati, dkk (2013) dalam penelitiannya menyimpulkan bahwa dengan adanya sistem informasi kunjungan puskesmas pembantu Desa Nglaran bermanfaat bagi kelancaran kegiatan di puskesmas pembantu Desa Nglaran, petugas merasa terbantu dalam mencari dan mengelola data-data puskesmas.
- c. Menurut Verdina, dkk (2015) dalam penelitiannya menyimpulkan bahwa dengan adanya sistem pengelolaan obat membantu pihak pengelola obat serta memperlancar kegiatan pengelolaan obat seperti pencarian data obat dan pembuatan laporan data obat.

## **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

Metode penelitian menggambarkan alur atau tahapan-tahapan pembuatan Sistem Informasi Pelayanan Pasien di Puskesmas Kemiling Berbasis Desktop. Adapun metode pelaksanaan pembuatan sistem informasi pelayanan pasien di Puskesmas Kemiling berbasis desktop, dijelaskan pada sub-sub penjelasan dibawah ini.

### **3.1 Waktu dan Tempat Penelitian**

Penelitian dilakukan di Puskesmas Kemiling, Jl. Imam Bonjol No. 592, Kec. Kemiling, Kota Bandar Lampung dengan waktu penelitian dimulai dari 05 Maret 2018 sampai dengan 30 Juni 2018.

### **3.2 Metode Pengumpulan Data**

Pengumpulan data yang digunakan dalam menyusun serta melengkapi data adalah dengan cara observasi, wawancara dan studi pustaka.

a. Observasi

Pengamatan langsung diadakan untuk memperoleh data yang dilakukan pada instansi terkait dengan penelitian yang dilakukan di Puskesmas Kemiling Bandar Lampung. Pengamatan dilakukan pada saat memberikan surat izin penelitian dan pengambilan data beserta wawancara.

b. Wawancara

Wawancara dilakukan dengan cara berkomunikasi langsung dengan Bapak Andi selaku pegawai Puskesmas Kemiling Bagian Pemeriksaan di UGD dan kepengurusan akreditasi puskesmas mengenai proses pengolahan data rawat inap pasien, rawat jalan serta pemakaian obat.

c. Studi Pustaka

Studi pustaka dilakukan untuk memperoleh data dan informasi dengan membaca berbagai bahan penulisan, karangan ilmiah serta sumber-sumber lain mengenai permasalahan yang berhubungan dengan penulisan. Data yang di peroleh berupa jurnal penelitian yang terkait dengan penelitian yang dilakukan dan data-data dokter beserta pegawai lainnya yang bekerja di

Puskesmas tersebut, profil Puskesmas kemiling dan denah ruangan. Data pelayanan administrasi seperti pendaftaran pasien, rekam medik dan resep, rawat inap, rawat jalan tidak diperbolehkan oleh pihak Puskesmas untuk di duplikat.

### **3.3 Metode Pengembangan Sistem**

Metode pengembangan sistem yang digunakan dalam pembuatan sistem informasi pelayanan pasien di Puskesmas Kemiling berbasis desktop adalah model *prototype* yang terdiri dari *communication*, *planning*, *modeling*, *construction* dan *deployment*.

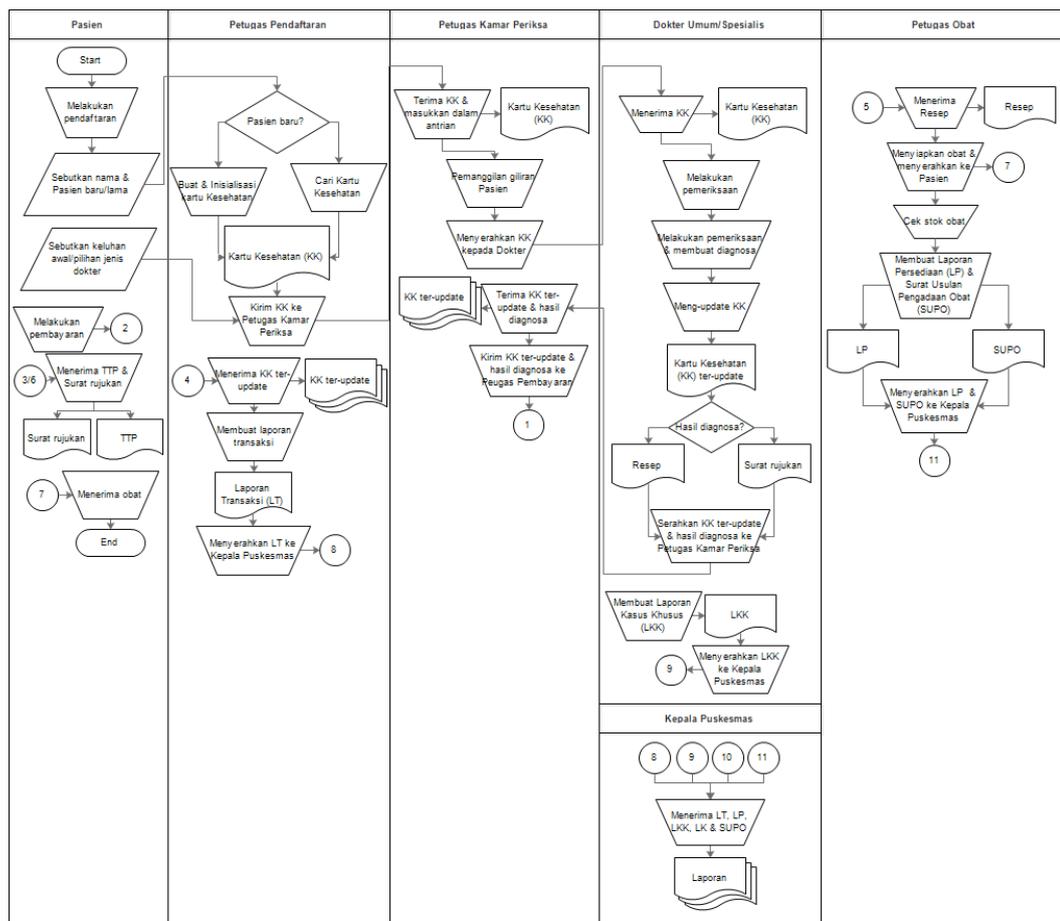
#### **3.3.1 Communication**

Pada tahap *communication*, antara pelanggan dengan tim pengembang perangkat lunak berkomunikasi mengenai spesifikasi kebutuhan yang diinginkan. Pelanggan mendeskripsikan alur *flowchart* proses berobat pasien di Puskesmas Kemiling saat ini yang nantinya didapati kebutuhan yang akan diinginkan pelanggan. Deskripsi alur *flowchart* proses berobat pasien di Puskesmas Kemiling adalah sebagai berikut :

- a. Pasien mendaftar dengan menyebutkan nama dan memberitahu pasien baru/lama ke Petugas Pendaftaran. Pasien menyebutkan keluhan awal dan jenis dokter yang akan dimintai pertolongan.
- b. Jika pasien baru, maka Petugas Pendaftaran membuat kartu kesehatan baru. Jika pasien lama, maka Petugas Pendaftaran mencari kartu kesehatan Pasien. Kartu kesehatan tersebut kemudian diberikan ke Petugas Kamar Periksa. Petugas Pendaftaran juga membuat Laporan Transaksi (LT) dan menyerahkannya ke Kepala Puseksmas.
- c. Petugas Kamar Periksa menerima kartu kesehatan dan memasukkannya ke dalam antrian. Petugas Kamar Periksa akan memanggil pasien dan menyerahkan kartu kesehatan kepada Dokter.
- d. Dokter menerima kartu kesehatan, melakukan pemeriksaan, membuat diagnosa, dan meng-*update* kartu kesehatan. Hasil diagnosa yang berupa

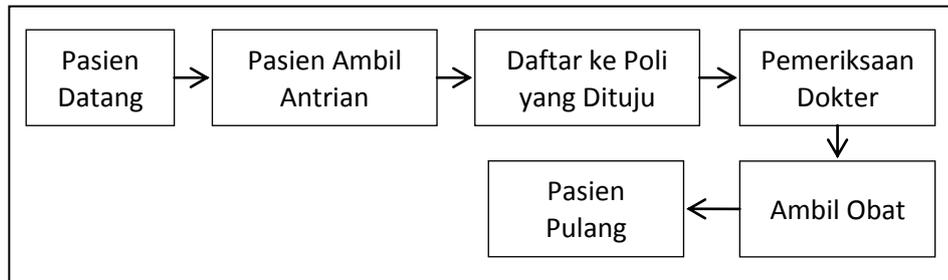
resep atau surat rujukan kemudian diberikan kepada Petugas Kamar Periksa. Dokter juga membuat Laporan Kasus Khusus (LKK) dan menyerahkan laporan tersebut ke Kepala Puskesmas.

- e. Petugas Kamar Periksa menerima kartu kesehatan yang ter-update dan hasil diagnosa. Kartu dan hasil diagnosa dikirimkan ke Petugas Pembayaran.
- f. Petugas Obat menerima resep, menyiapkan obat dan menyerahkannya ke Pasien. Petugas Obat juga melakukan cek stok obat, membuat Laporan Persediaan (LP) dan Surat Usulan Pengadaan Obat (SUPO) yang kemudian diserahkan kepada Kepala Puskesmas.
- g. Kepala Puskesmas menerima Laporan Transaksi (LT), Laporan Kasus Khusus (LKK), Laporan Keuangan (LK), Laporan Persediaan (LP) dan SUPO.



**Gambar 3.1** Flowchart Berobat Pasien di Puskesmas Kemiling

Proses berobat pasien yang terjadi di Puskesmas saat ini adalah seperti pada Gambar 3.2.



**Gambar 3.2** Blok Diagram Berobat Pasien Di Puskesmas Kemiling

Seperti yang diketahui, proses berobat pasien di Puskesmas Kemiling yang terdapat pada Gambar 3.2 memiliki beberapa kelemahan, kelemahan tersebut antara lain :

- a. Proses berobat pasien menjadi lama lantaran disebabkan oleh antrian.
- b. Data berobat pasien tidak terorganisir dengan baik sehingga menyebabkan penumpukan data.

Oleh karena permasalahan tersebut, maka pelanggan memutuskan untuk menambah fasilitas pelayanan administrasi di Puskesmas Kemiling kepada tim pengembang yang nantinya diharapkan agar proses berobat pasien tidak terlalu lama dan data berobat pasien dapat terorganisir dengan baik.

### **3.3.2 Planning**

Setelah dilakukan komunikasi antara pelanggan dan tim pengembang, maka tahap selanjutnya adalah melakukan perencanaan dan pemodelan secara cepat berupa rancangan cepat (*quick design*) dan kemudian akan memulai konstruksi pembuatan *prototype*. Perencanaan yang dilakukan berupa pengumpulan data yang akan digunakan guna pembuatan pemodelan prototipe sistem yang baru.

### 3.3.3 Modeling

Setelah didapati perencanaan pembuatan sistem yang baru, maka tim pengembang membuat pemodelan sistem yang baru. Pemodelan sistem yang baru terdiri dari *Data Flow Diagram* (DFD), *Entity Relationship Diagram* (ERD), desain *database* dan kamus data serta desain *input/output* sistem.

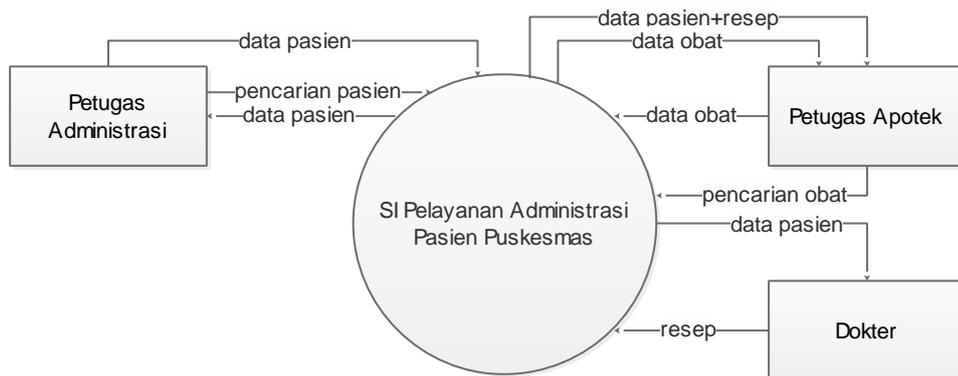
#### 3.3.3.1 Pemodelan *Data Flow Diagram* (DFD)

Perancangan DFD pada sistem yang diusulkan terdiri dari 2 (dua), yaitu DFD Level 0 atau yang biasa disebut diagram konteks dan DFD Level 1.

##### a. DFD Level 0

Perancangan *Data Flow Diagram* level 0 atau yang biasa disebut diagram konteks pada Sistem Informasi Pelayanan Pasien di Puskesmas Kemiling Berbasis *Desktop* adalah seperti pada Gambar 3.3. Entitas eksternal terdiri dari Petugas Administrasi, Dokter, Dokter, dan Petugas Apotek. Petugas Administrasi memasukkan data pasien ke dalam sistem. Petugas Administrasi juga dapat mencari data pasien menggunakan sistem tersebut.

Data pasien yang telah dimasukkan oleh Petugas Administrasi sebelumnya dapat diakses oleh Dokter. Dokter mendiagnosa penyakit pasien dan memberikan resep obat. Diagnosa penyakit dan resep obat oleh Dokter dimasukkan ke dalam sistem. Resep obat pasien yang sudah ada di dalam sistem dapat di lihat oleh Petugas apotek. Petugas Apotek akan memanggil pasien jika obat telah tersedia. Petugas Apotek juga dapat memasukkan data obat ke dalam sistem yang nantinya data tersebut dapat diakses oleh Dokter untuk membuat resep obat.

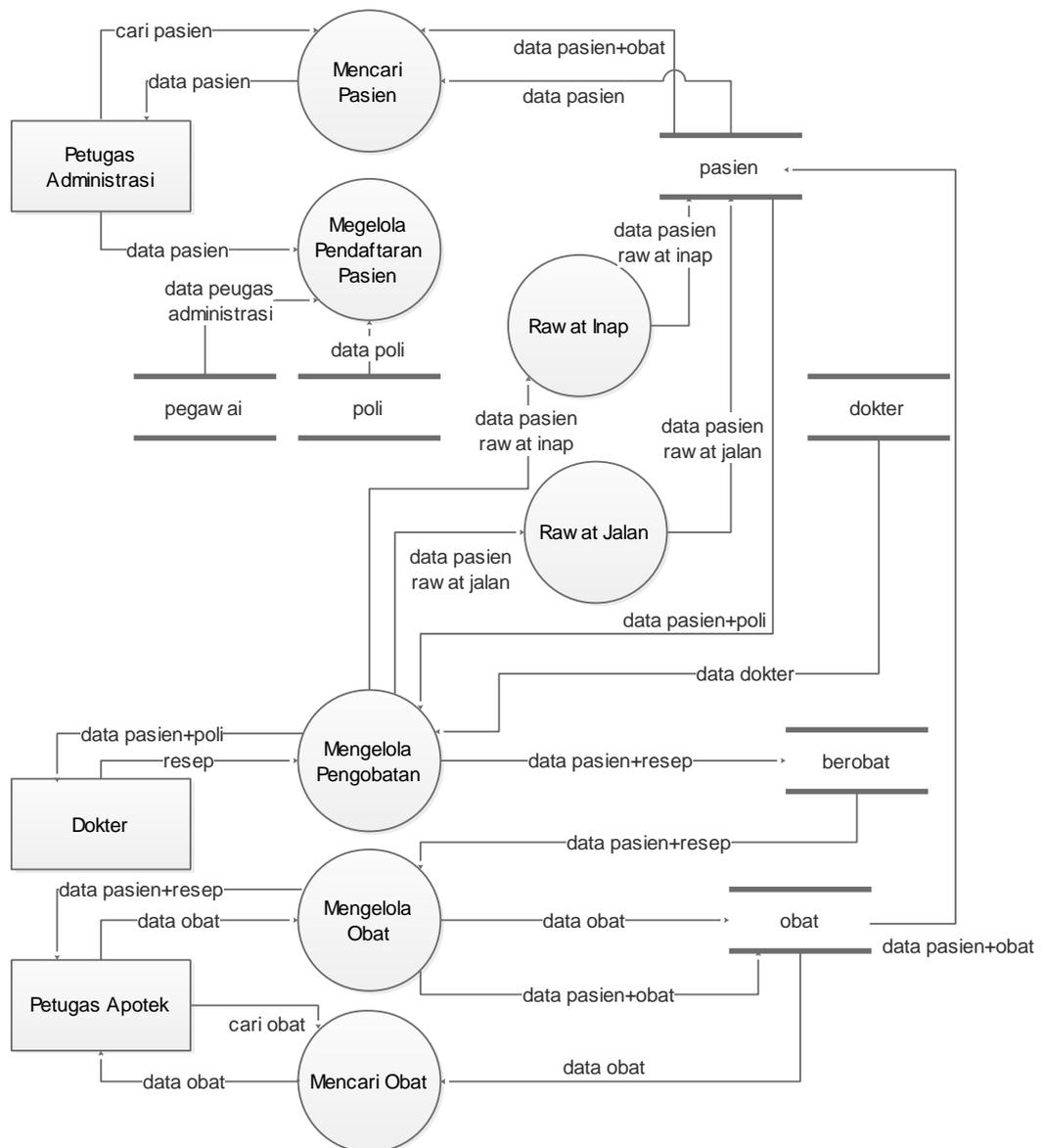


**Gambar 3.3** Desain DFD Level 0 Diusulkan

b. DFD Level 1

DFD level 1 merupakan turunan dari DFD level 0. Adapun perancangan DFD Level 1 pada sistem yang diusulkan adalah seperti pada Gambar 3.4. Petugas Administrasi memasukkan data pendaftaran pasien sesuai dengan poli kesehatan yang dituju ke dalam sistem. Data pasien tersebut tersimpan ke dalam *data store* pasien. Petugas Administrasi juga dapat mencari data pasien karena data tersebut telah tersimpan di dalam *data store* pasien.

Dokter di dalam poli kesehatan mendapat informasi akan adanya pasien baru. Kemudian Dokter memeriksa dan mendiagnosa penyakit pasien baik pasien rawat inap atau jalan. Dokter juga membuat resep obat. Diagnosa penyakit dan resep obat dimasukkan ke dalam sistem oleh Dokter dan data tersebut disimpan ke dalam *data store* berobat. Pihak Apotek akan menerima data resep pasien tersebut, kemudian Petugas Apotek menyiapkan obat berdasarkan resep yang tertera. Ketika obat pasien telah tersedia, maka Petugas Apotek akan memanggil nama pasien untuk mengambil obat. Petugas Apotek sebelumnya memasukkan data obat ke dalam sistem yang tersimpan ke dalam *data store* obat yang nantinya data tersebut dapat diakses oleh Dokter untuk membuat resep obat. Petugas Apotek dapat melakukan pencarian data obat di dalam sistem karena data tersebut sudah tersimpan ke dalam *data store* obat.

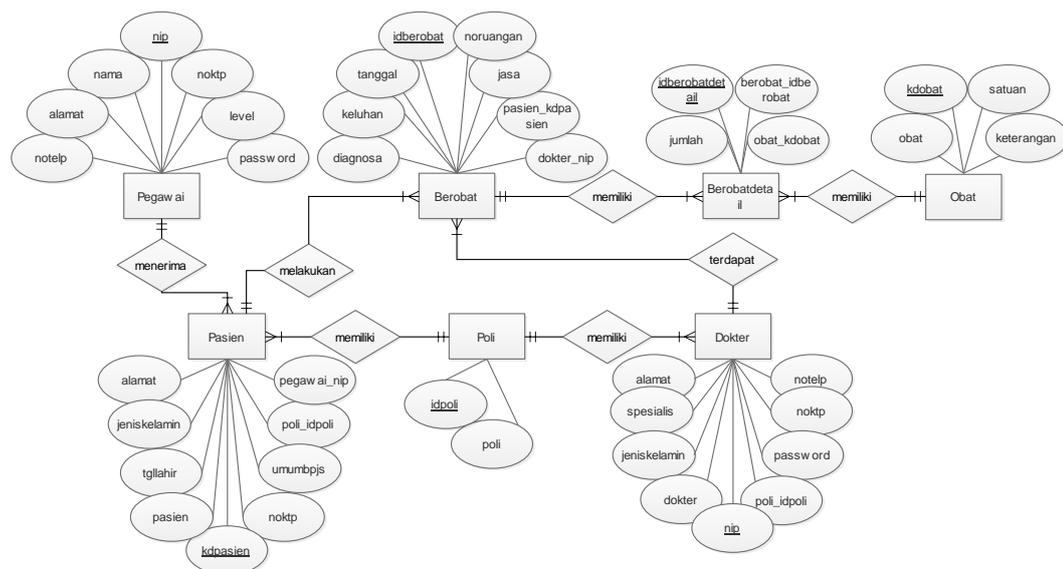


**Gambar 4.3** Desain DFD Level 1 Diusulkan

### 3.3.4 Perancangan *Entity Relationship Diagram* (ERD)

ERD merupakan salah satu model yang digunakan untuk mendesain *database* dengan tujuan menggambarkan data yang berelasi pada sebuah *database*. Perancangan ERD pada sistem yang diusulkan terdiri dari beberapa entitas seperti pegawai, dokter, berobat, berobatdetail, obat, poli dan pasien. Perancangan ERD sistem diusulkan adalah seperti pada Gambar 3.5. Adapun penjelasan mengenai ERD yang terlihat pada Gambar 4.4 adalah sebagai berikut :

- Entitas pegawai berelasi dengan entitas pasien dimana setiap pegawai akan melayani banyak pasien.
- Entitas pasien berelasi dengan entitas berobat dan entitas poli dimana 1 (satu) pasien berkemungkinan berobat lebih dari 1 (satu) kali di berbagai poli.
- Entitas poli berelasi dengan entitas dokter dimana setiap poli memiliki lebih dari 1 (satu) dokter.
- Entitas dokter berelasi dengan entitas berobat dimana setiap dokter menangani banyak pengobatan pasien.
- Entitas berobat dan entitas obat berelasi dengan entitas berobat detail dikarenakan setiap pengobatan pasti membutuhkan banyak obat dengan jumlah yang banyak juga.

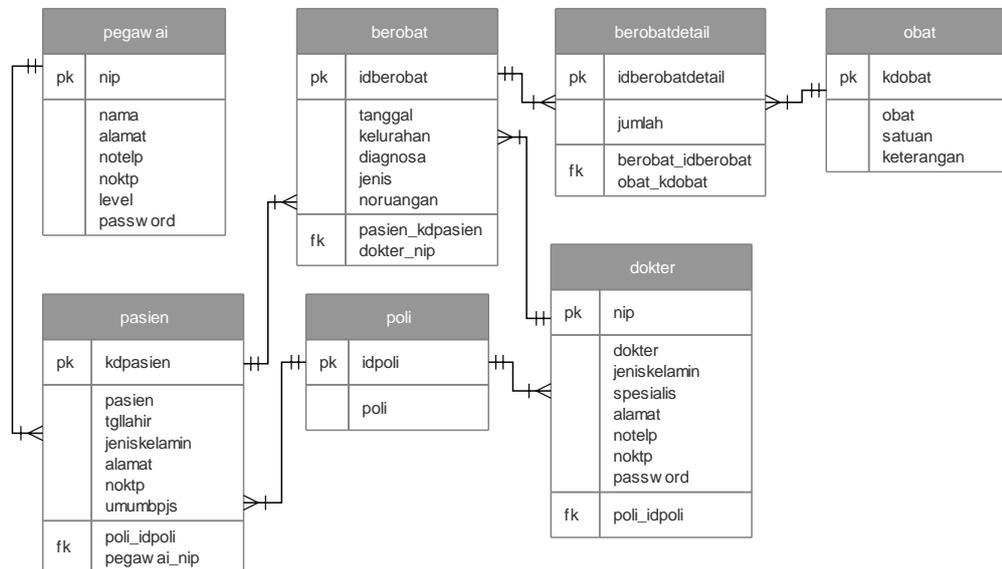


**Gambar 3.5** Desain ERD

### 3.3.5 Perancangan *Database* dan Kamus Data

Perancangan *database* merupakan desain secara fisik dari perancangan ERD. *Database* tersidi dari kamus data setiap tabel. Di dalam kamus data pada setiap tabel berisikan *field*, *type* data dan ukuran datanya. Keterangan hanya untuk memudahkan pembacaan atau maksud dari *field* yang terkadang disingkat.

Perancangan *database* sistem pelayanan pasien yang diusulkan adalah seperti pada Gambar 3.6.



**Gambar 3.6** Desain *Database*

Keterangan :

PK : *Primary Key*

FK : *Foregn Key*

Adapun kamus data dari perancangan *database* yang terdapat pada Gambar 3.6 adalah sebagai berikut :

a. Tabel Pegawai

Tabel pegawai digunakan untuk menyimpan data pegawai seperti Petugas Administrasi dan Petugas Apotek. Adapun kamus data dari tabel pegawai adalah seperti pada Tabel 3.1.

Nama tabel : pegawai

*Primary key* : nip

**Tabel 3.1** Kamus Data Tabel Pegawai

<b>Nama Field</b>	<b>Tipe Data</b>	<b>Ukuran</b>	<b>Keterangan</b>
nip	varchar	18	nomoi induk pegawai
nama	varchar	45	nama
alamat	tinytext	-	alamat
notelp	varchar	16	nomor telepon
noktp	varchar	16	nomor ktp
level	enum	('administrasi', 'admin', 'apotek')	level hak akses
password	varchar	45	password

## b. Tabel Pasien

Tabel pasien digunakan untuk menyimpan data pasien. Adapaun kamus data dari tabel pasien adalah seperti pada Tabel 3.2.

Nama tabel : pasien

*Primary key* : kdpasien

*Foregn key* : poli\_idpoli, pegawai\_nip

**Tabel 3.2** Kamus Data Tabel Pasien

<b>Nama Field</b>	<b>Tipe Data</b>	<b>Ukuran</b>	<b>Keterangan</b>
kdpasien	varchar	15	kode pasien
pasien	varchar	45	pasien
tgllahir	date	-	tanggal lahir
jeniskelamin	enum	('pria', 'wanita')	jenis kelamin
alamat	tinytext	-	alamat
noktp	varchar	16	nomor ktp
umumbpjs	enum	('umum', 'bpjs')	pasien umum/bpjs
poli_idpoli	int	-	id poli
pegawai_nip	varchar	18	nomor induk pegawai

## c. Tabel Berobat

Tabel berobat digunakan untuk menyimpan data berobat pasien. Adapaun kamus data dari tabel berobat adalah seperti pada Tabel 3.3.

Nama tabel : berobat

*Primary key* : idberobat

*Foregn key* : pasien\_kdpasien, dokter\_nip

**Tabel 3.3** Kamus Data Tabel Berobat

<b>Nama Field</b>	<b>Tipe Data</b>	<b>Ukuran</b>	<b>Keterangan</b>
idberobat	int	-	id berobat
tanggal	date	-	tanggal
keluhan	mediumtext	-	keluhan
diagnosa	mediumtext	-	diagnosa
jenis	enum	('rawat inap', 'rawat jalan')	jenis perawatan
noruangan	varchar	45	nomor ruangan rawat inap
pasien_kdpasien	varchar	15	kode pasien
dokter_nip	int	-	nip dokter

## d. Tabel Berobat Detail

Tabel berobat detail digunakan untuk menyimpan data berobat pasien secara detail berdasarkan hasil diagnosa dan obat yang digunakan. Adapun kamus data dari tabel berobat detail adalah seperti pada Tabel 3.4.

Nama tabel : berobatdetail

*Primary key* : idberobatdetail

*Foreign key* : berobat\_idberobat, obat\_kdobat

**Tabel 3.4** Kamus Data Tabel Berobat Detail

<b>Nama Field</b>	<b>Tipe Data</b>	<b>Ukuran</b>	<b>Keterangan</b>
idberobatdetail	int	-	id berobat detail
jumlah	int	-	jumlah
berobat_idberobat	int	-	id berobat
obat_kdobat	varchar	20	kode obat

## e. Tabel Dokter

Tabel dokter digunakan untuk menyimpan data dokter. Adapun kamus data dari tabel dokter adalah seperti pada Tabel 3.5.

Nama tabel : dokter

*Primary key* : nip

*Foreign key* : poli\_idpoli

**Tabel 3.5** Kamus Data Tabel Dokter

<b>Nama Field</b>	<b>Tipe Data</b>	<b>Ukuran</b>	<b>Keterangan</b>
nip	int	-	nip dokter
dokter	varchar	45	nama dokter
jeniskelamin	enum	('pria', 'wanita')	jenis kelamin
spesialis	varchar	45	spesialis
alamat	tinytext	-	alamat
notelp	varchar	16	nomor telepon
noktp	varchar	16	nomor ktp
password	varchar	45	password
poli_idpoli	int	-	id poli

## f. Tabel Poli

Tabel poli digunakan untuk menyimpan data poli. Adapaun kamus data dari tabel poli adalah seperti pada Tabel 3.6.

Nama tabel : poli

*Primary key* : idpoli

**Tabel 3.6** Kamus Data Tabel Poli

<b>Nama Field</b>	<b>Tipe Data</b>	<b>Ukuran</b>	<b>Keterangan</b>
idpoli	int	-	id poli
poli	varchar	45	nama poli

## g. Tabel Obat

Tabel obat digunakan untuk menyimpan data obat. Adapaun kamus data dari tabel obat adalah seperti pada Tabel 3.7.

Nama tabel : obat

*Primary key* : kdobat

**Tabel 3.7** Kamus Data Tabel Obat

<b>Nama Field</b>	<b>Tipe Data</b>	<b>Ukuran</b>	<b>Keterangan</b>
kdobat	varchar	20	kode obat
obat	varchar	45	nama obat
satuan	varchar	45	satuan
keterangan	varchar	45	keterangan obat

### 3.3.6 Perancangan *Interface Input/Output*

Perancangan *interface* terdiri dari *interface input* dan *interface output*. *Interface* ini digunakan oleh admin, administrasi, dokter dan apotek dalam melakukan pekerjaannya.

#### 3.3.6.1 Perancangan *Interface Output*

Perancangan *interface output* sistem yang dibangun adalah sebagai berikut :

##### a. *Interface* List Pegawai

Perancangan *interface output* list pegawai pada sistem yang dibangun adalah seperti pada Gambar 3.7. Halaman ini diperuntukkan oleh admin. Halaman ini memberikan informasi mengenai pegawai administrasi atau apotek. Halaman ini juga nantinya dapat digunakan sebagai *input* data pegawai jika menekan tombol “Tambah”.

LOGO	<b>PEGAWAI</b>												
Home <b>Pegawai</b> Dokter Poli Keluar	<table border="1"> <thead> <tr> <th>NIP</th> <th>Nama</th> <th>Alamat</th> <th>No Telp</th> <th>No KTP</th> <th>Level</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	NIP	Nama	Alamat	No Telp	No KTP	Level						
NIP	Nama	Alamat	No Telp	No KTP	Level								
<table border="1"> <tr> <td>Tambah</td> <td>Edit</td> <td>Hapus</td> </tr> </table>		Tambah	Edit	Hapus									
Tambah	Edit	Hapus											

**Gambar 3.7** Perancangan *Interface* List Pegawai

##### b. *Interface* List Dokter

Perancangan *interface output* list dokter pada sistem yang dibangun adalah seperti pada Gambar 3.8. Halaman ini diperuntukkan oleh admin. Halaman ini memberikan informasi mengenai dokter yang terdaftar di sistem. Halaman ini juga nantinya dapat digunakan sebagai *input* data dokter jika menekan tombol “Tambah”.

LOGO	<b>DOKTER</b>									
Home Pegawai <b>Dokter</b> Poli Keluar	NIP	Dokter	Jenis Kelamin	Spesialis	Alamat	No Telp	No KTP	Poli		
								Tambah	Edit	Hapus

**Gambar 3.8** Perancangan *Interface* List Dokter

c. *Interface* List Poli

Perancangan *interface output* list poli pada sistem yang dibangun adalah seperti pada Gambar 3.9. Halaman ini diperuntukkan oleh admin. Halaman ini memberikan informasi mengenai poli yang terdaftar di sistem. Halaman ini juga nantinya dapat digunakan sebagai *input* data poli jika menekan tombol “Tambah”.

LOGO	<b>POLI</b>			
Home Pegawai Dokter <b>Poli</b> Keluar	Id Poli	Poli		
		Tambah	Ediit	Hapus

**Gambar 3.9** Perancangan *Interface* List Poli

d. *Interface* List Pendaftaran

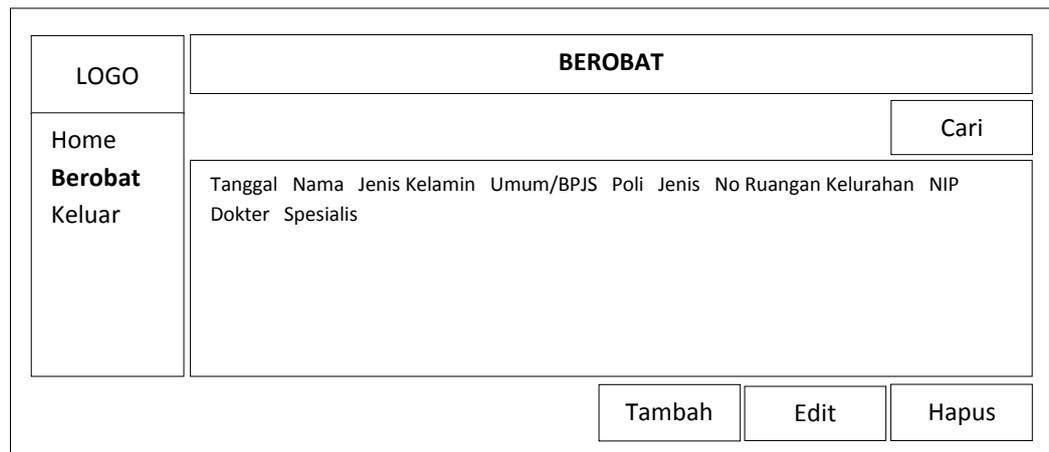
Perancangan *interface output* list pendaftaran pada sistem yang dibangun adalah seperti pada Gambar 3.10. Halaman ini memberikan informasi mengenai pendaftaran pasien yang telah dikelola oleh Petugas administrasi. Halaman ini juga nantinya dapat digunakan sebagai *input* data pasien jika menekan tombol “Tambah”.

LOGO	<b>PENDAFTARAN</b>																									
Home <b>Pendaftaran</b> Keluar								Cari																		
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 12.5%;">Kode Pasien</th> <th style="width: 12.5%;">Nama</th> <th style="width: 12.5%;">Tgl Lahir</th> <th style="width: 12.5%;">Jenis Kelamin</th> <th style="width: 12.5%;">Alamat</th> <th style="width: 12.5%;">No KTP</th> <th style="width: 12.5%;">Umum/BPJS</th> <th style="width: 12.5%;">Poli</th> <th style="width: 12.5%;">Umur</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> </tr> </tbody> </table>									Kode Pasien	Nama	Tgl Lahir	Jenis Kelamin	Alamat	No KTP	Umum/BPJS	Poli	Umur									
Kode Pasien	Nama	Tgl Lahir	Jenis Kelamin	Alamat	No KTP	Umum/BPJS	Poli	Umur																		
			Tambah	Edit	Hapus																					

**Gambar 3.10** Perancangan *Interface* List Pendaftaran

e. *Interface* List Berobat

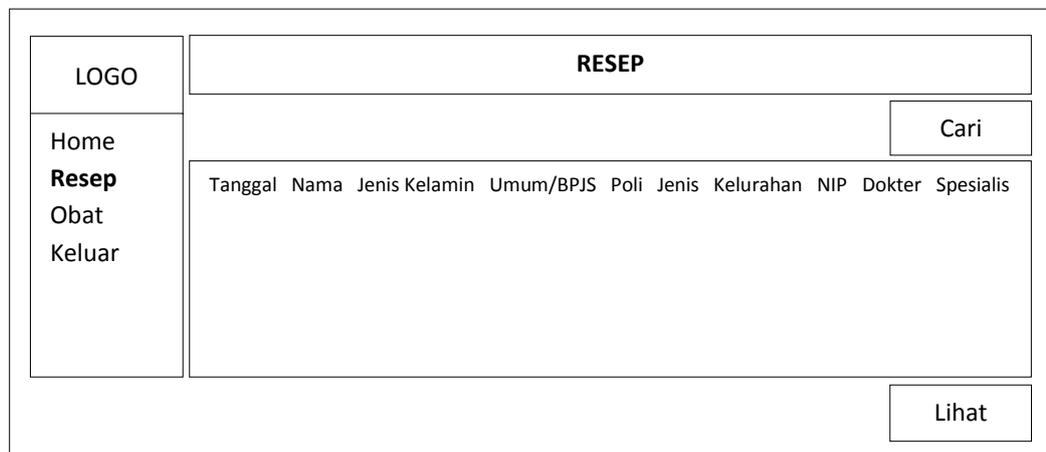
Perancangan *interface output* list berobat pada sistem yang dibangun adalah seperti pada Gambar 3.11. Halaman ini memberikan informasi mengenai pengobatan pasien beserta resepnya. Halaman ini akan dikelola oleh Dokter. Halaman ini juga nantinya dapat digunakan sebagai *input* data berobat pasien jika menekan tombol “Tambah”.



**Gambar 3.11** Perancangan *Interface* List Berobat

f. *Interface* List Resep

Perancangan *interface output* list resep pada sistem yang dibangun adalah seperti pada Gambar 3.12. Halaman ini memberikan informasi mengenai resep obat pasien. Halaman ini akan dikelola oleh Petugas Apotek. Petugas Apotek hanya bisa melihat resep obat pasien yang diberikan oleh Dokter.



**Gambar 3.12** Perancangan *Interface* List Resep

g. *Interface* List Obat

Perancangan *interface output* list obat pada sistem yang dibangun adalah seperti pada Gambar 3.13. Halaman ini memberikan informasi mengenai obat.

Halaman ini akan dikelola oleh Petugas Apotek. Halaman ini juga nantinya dapat digunakan sebagai *input* data obat jika menekan tombol “Tambah”.

LOGO	<b>OBAT</b>		
Home Resep Obat Keluar	Kode Obat	Obat	Satuan Keterangan
<input type="button" value="Tambah"/> <input type="button" value="Ediit"/> <input type="button" value="Hapus"/>			

**Gambar 3.13** Perancangan *Interface* List Obat

#### h. *Interface* Laporan Data Pasien

Perancangan *interface* laporan data pasien berisikan informasi mengenai laporan data pendaftaran pasien. Perancangan *interface* laporan data pasien adalah seperti pada Gambar 3.14.

<b>PUSKESMAS KEMILING</b>						
Jl. Beringin Raya, kemiling, Kota Bandar Lampung						
<b>DATA PASIEN</b>						Tanggal
Kode Pasien	Pasien	Tgl Lahir	Umur	Jenis Kelamin	Umum/BPJS	Poli

**Gambar 3.14** Perancangan *Interface* Laporan Data Pasien

#### i. *Interface* Laporan Data Berobat

Perancangan *interface* laporan data berobat berisikan informasi mengenai laporan data pengobatan pasien. Perancangan *interface* laporan data berobat pasien adalah seperti pada Gambar 3.15.

PUSKESMAS KEMILING			
Jl. Beringin Raya, kemiling, Kota Bandar Lampung			
DATA BEROBAT			Tanggal
Kode Pasien :		Tanggal :	
Pasien :		Jenis :	
Tgl Lahir :		Kelamin :	
Dokter :		No KTP :	
Keluhan :		Poli :	
Diagnosa :			
Kode Obat	Obat	Satuan	Jumlah

**Gambar 3.15** Perancangan *Interface* Laporan Data Berobat

### 3.3.6.2 Perancangan *Interface Input*

Perancangan *interface input* sistem yang dibangun adalah sebagai berikut :

#### a. *Interface Form* Pegawai

Perancangan *interface input* data pegawai pada sistem yang dibangun adalah seperti pada Gambar 3.16. *Form* pegawai ada di halaman pegawai yang dikelola oleh admin. *Form* ini digunakan untuk memasukkan data pegawai dengan *level* Petugas Apotek atau Petugas Administrasi.

FORM PEGAWAI	
NIP :	
Nama :	
Alamat :	
No Telp :	
No KTP :	
Level :	▼
Password :	
<input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Ulang"/>	

**Gambar 3.16** Perancangan *Interface Form* Pegawai

#### b. *Interface Form* Dokter

Perancangan *interface input* data dokter pada sistem yang dibangun adalah seperti pada Gambar 3.17. *Form* dokter ada di halaman dokter yang dikelola

oleh admin. *Form* ini digunakan untuk memasukkan data dokter yang sebelumnya admin telah memasukkan data poli terlebih dahulu.

FORM DOKTER	
NIP	:
Dokter	:
Jenis Kelamin	: <input checked="" type="radio"/> Laki-laki <input type="radio"/> Perempuan
Spesialis	:
Alamat	:
No Telp	:
No KTP	:
Password	:
Poli	: ▼
<input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Ulang"/>	

**Gambar 3.17** Perancangan *Interface Form* Dokter

c. *Interface Form* Poli

Perancangan *interface input* data poli pada sistem yang dibangun adalah seperti pada Gambar 3.18. *Form* poli ada di halaman poli yang dikelola oleh admin. *Form* ini digunakan untuk memasukkan data poli.

FORM POLI	
Poli	:
<input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Ulang"/>	

**Gambar 3.18** Perancangan *Interface Form* Poli

d. *Interface Form* Pendaftaran

Perancangan *interface input* data pendaftaran pasien pada sistem yang dibangun adalah seperti pada Gambar 3.19. *Form* pendaftaran ada di halaman

pendaftaran pasien yang dikelola oleh Petugas Administrasi. *Form* ini digunakan untuk memasukkan data pasien yang akan berobat.

FORM PENDAFTARAN	
Kode Pasien	:
Nama	:
Tgl Lahir	:
Jenis Kelamin	: <input type="radio"/> Laki-laki <input type="radio"/> Perempuan
Alamat	:
No KTP	:
Umum/BPJS	: <input type="radio"/> Umum <input type="radio"/> BPJS
Poli	: ▼
<input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Ulang"/>	

**Gambar 3.19** Perancangan *Interface Form Pendaftaran*

e. *Interface Form Obat*

Perancangan *interface input* data obat pada sistem yang dibangun adalah seperti pada Gambar 3.20. *Form* obat ada di halaman obat yang dikelola oleh Petugas Apotek. *Form* ini digunakan untuk memasukkan data obat.

FORM OBAT	
Kode Obat	:
Obat	:
Satuan	:
Keterangan	:
<input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Ulang"/>	

**Gambar 3.20** Perancangan *Interface Form Obat*

f. *Interface Form Berobat*

Perancangan *interface input* data berobat pasien pada sistem yang dibangun adalah seperti pada Gambar 3.21. *Form* berobat ada di halaman berobat pasien pasien yang dikelola oleh Dokter. *Form* ini digunakan untuk memasukkan data hasil diagnosa penyakit dan resep obat pasien yang berobat.

FORM PENDAFTARAN	
Kode Pasien :	Cari
Nama :	
Tanggal :	
Keluhan :	
Diagnosa:	
Jenis : <input checked="" type="radio"/> Rawat Jalan <input type="radio"/> Rawat Inap	
No Ruangan :	
Daftar Obat : Kode Obat Obat Satuan Jumlah	Tambah Obat
	Hapus Obat
Simpan	Ulang

**Gambar 3.21** Perancangan *Interface Form Berobat*

### 3.4 Construction

Tahap ini merupakan tahap akhir dalam *prototyping* model. Disini pembuat *software* melakukan pengodingan sesuai dengan perancangan model dari suatu sistem yang ingin dibuat. Hasil dari pengodingan berupa implementasi dari perancangan yang telah dirancang sebelumnya. Implementasi terdiri dari implementasi halaman admin, halaman administrasi, halaman dokter dan halaman apotek. Implementasi dari sistem yang dibangun, dijelaskan pada BAB IV.

## **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

Sistem Informasi Pelayanan Pasien di Puskesmas Kemiling Berbasis Desktop yang dibangun bersifat *client server* yang terdiri dari beberapa hak akses, yaitu admin, administrasi, dokter dan apotek. Adapun hasil dan pembahasan mengenai implementasi sistem yang dibangun, dijelaskan pada sub pokok bahasan di bawah ini.

### **4.1 Alat dan Bahan**

Alat dan bahan yang digunakan dalam menunjang penelitian ini adalah sebagai berikut :

#### **a. Perangkat Keras**

Spesifikasi minimum perangkat keras yang digunakan guna mendukung pembuatan sistem informasi pelayanan pasien di Puskesmas Kemiling berbasis *desktop* adalah PC atau laptop dengan spesifikasi sebagai berikut :

1. RAM 2GB.
2. Harddisk up to 130 GB of *available space*.
3. *Processor* Dual Core 1.8GHz.

#### **b. Perangkat Lunak**

Spesifikasi minimum perangkat lunak yang digunakan guna mendukung pembuatan sistem informasi pelayanan pasien di Puskesmas Kemiling berbasis *desktop* adalah sebagai berikut:

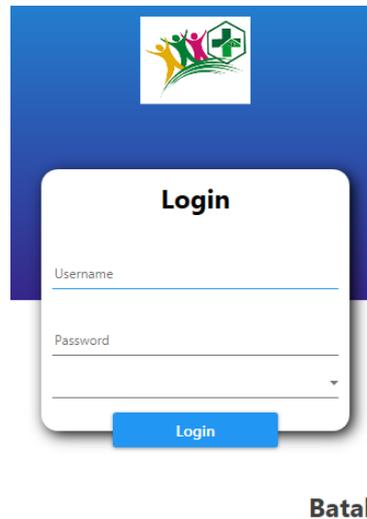
1. Sistem operasi laptop atau komputer yang digunakan adalah Windows 7 SP1.
2. *.NET Framework* 4.5
3. Editor yang digunakan adalah Visual Studio.
4. Xampp untuk PHPMyAdmin yang digunakan dalam pembuatan *database*.

## 4.2 Implementasi Halaman Admin

Halaman admin merupakan halaman dari sistem yang dapat diakses oleh admin. Admin harus *login* terlebih dahulu untuk dapat masuk dan mengakses sistem. Adapaun halaman-halaman yang dapat diakses oleh admin di dalam sistem yang diusulkan adalah sebagai berikut :

### a. Implementasi Halaman *Login* Admin

Admin harus *login* terlebih dahulu dengan memasukkan *username* dan *password* untuk dapat mengakses sistem dengan hak akses admin. Implementasi halaman *login* admin yang telah dirancang sebelumnya adalah seperti pada Gambar 4.1.



**Gambar 4.1** Implementasi Halaman *Login* Admin

### b. Implementasi Halaman Utama Admin

Ketika admin berhasil *login*, maka sistem menampilkan halaman utama yang berisikan menu pegawai, dokter dan poli seperti pada Gambar 4.2.



**Gambar 4.2**Implementasi Halaman Utama Admin

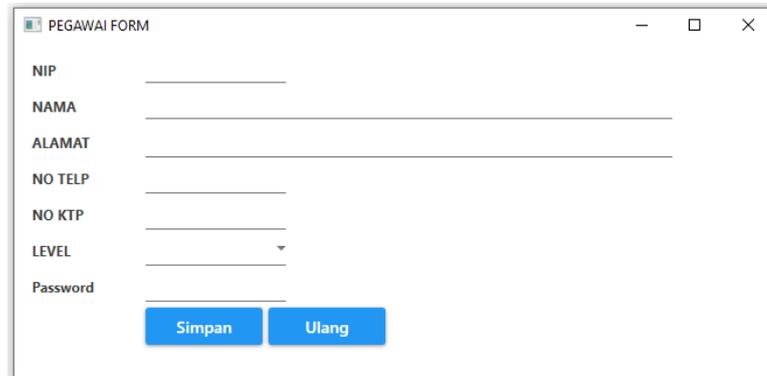
### c. Implementasi Halaman Pegawai

Halaman pegawai digunakan oleh admin untuk memasukkan data pegawai seperti pegawai administrasi (bagian pendaftaran pasien), pegawai apoteker serta admin (jika membutuhkan admin lebih dari satu orang). Implementasi dari halaman pegawai yang telah dirancang sebelumnya adalah seperti pada Gambar 4.3.

NIP	NAMA	ALAMAT	NO TELP	NO KTP	LEVEL
1	Admin	-	0	0	Admin
1103110153	Sutimi	Jl. Ratu Dibalau, Perumahan Citra Bumi Permai	081369557576	1871117007650002	Apotek
1105017296	Dewi Pratiwi	Jl Rusa no 42 Kedaton, Bandar Lampung	082372184164	1871015710960001	Administrasi
1109482311	Dina Afriana	Jl. Sumur Batu GG, Surya , Bandar Lampung	08999933686	1871039611260003	Admin
1141091221	Ikke Yunita	Jl. imam bonjol GG, persada 2 Bandar Lampung	085368452007	1871017103960001	Apotek
1211070187	Btari Prameswari	Jl Gading Rejo GG,Sawit no 91, Bandar Lampung	081273040040	1871064801960005	Apotek
1268413396	Titi Sukmawati	Jl. imam bonjol GG, Bayur Bandar Lampung	082281060629	1871166603960001	Administrasi
1271307065	maryana dwi anita	Jl. jati agung 1 Bandar Lampung	081278605060	1871130702960002	Apotek
1303806871	Lia Ratna S	Jl. Tupai GG, Karebet no 04 ,Bandar Lampung	082287219102	1871086006960003	Administrasi
1305168196	Zahra Aulia	Jl Tupai GG rusa no 9 , Bandar Lampung	082350314792	1871130702940009	Apotek
1311690078	Zelda Triyani	Jl. Imam Bonjol GG Pinang, Kemiling	082280586484	1871134706960003	Apotek
1341006152	Rani Dwitami	Jl. Danau Towuti no 25 . Bandar Lampung	085368832127	1871016309960007	Apotek
1388691023	Akila Putri	Jl. Imam Bonjol , GG, Pertamina	081381605551	1896308025700047	Apotek
1409095768	Emi Gusnida	Jl. Agus salim no 7 Bandar Lampung	082184432216	1869960909168759	Admin
1412010046	Yoshua Bernard S	Jl. Mata Air no 08 , Bandar Lampung	085381454593	1809011901970002	Apotek
1413110564	Nursetiana	Jl. Imam Bonjol , GG Delima, Bandar Lampung	082176655848	1871035410960006	Admin

**Gambar 4.3**Implementasi Halaman Pegawai (Akses Admin)

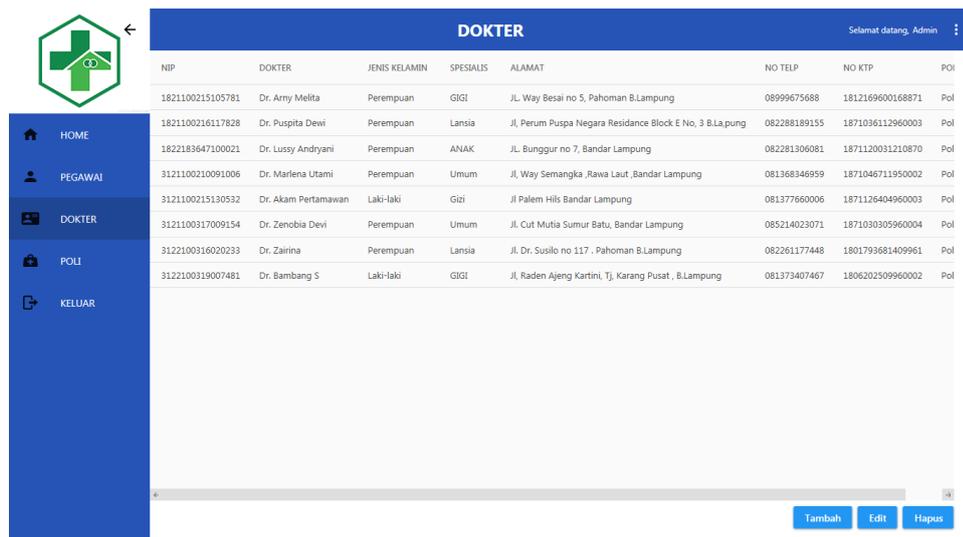
Jika menekan tombol “tambah” yang terdapat pada halaman pegawai (akses admin), maka sistem menampilkan menu *input* data pegawai seperti pada Gambar 4.4.



**Gambar 4.4** Implementasi Halaman *Input* Data Pegawai (Akses Admin)

#### d. Implementasi Halaman Dokter

Halaman dokter digunakan oleh admin untuk memasukkan data dokter berdasarkan poli bagian keahlian dokter. Implementasi dari halaman dokter yang telah dirancang sebelumnya adalah seperti pada Gambar 4.5.



NIP	DOKTER	JENIS KELAMIN	SPESIALIS	ALAMAT	NO TELP	NO KTP	POL
1821100215105781	Dr. Army Melita	Perempuan	GIGI	Jl. Way Besai no 5, Pahoman B.Lampung	08999675688	1812169600168871	Pol
1821100216117828	Dr. Puspita Dewi	Perempuan	Lansia	Jl. Perum Puspa Negara Residence Block E No. 3 B.Lampung	082288189155	1871036112960003	Pol
1822183647100021	Dr. Lussy Andryani	Perempuan	ANAK	Jl. Bungkur no 7, Bandar Lampung	082281306081	1871120031210870	Pol
3121100210091006	Dr. Marlina Utami	Perempuan	Umum	Jl. Way Semangka .Rawa Laut, Bandar Lampung	081368346959	1871046711950002	Pol
3121100215130532	Dr. Akam Pertamawan	Laki-laki	Gibi	Jl Palembang Hills Bandar Lampung	081377660006	1871126404960003	Pol
3121100317009154	Dr. Zenobia Devi	Perempuan	Umum	Jl. Cut Mutia Sumur Batu, Bandar Lampung	085214023071	1871030305960004	Pol
3122100316020233	Dr. Zairina	Perempuan	Lansia	Jl. Dr. Susilo no 117 . Pahoman B.Lampung	082261177448	1801793681409961	Pol
3122100319007481	Dr. Bambang S	Laki-laki	GIGI	Jl. Raden Ajeng Kartini, Tj. Karang Pusat , B.Lampung	081373407467	1806202509960002	Pol

**Gambar 4.5** Implementasi Halaman Dokter (Akses Admin)

Jika menekan tombol “tambah” yang terdapat pada halaman dokter (akses admin), maka sistem menampilkan menu *input* data dokter seperti pada Gambar 4.6.

**Gambar 4.6** Implementasi Halaman *Input* Data Dokter (Akses Admin)

e. Implementasi Halaman Poli

Halaman poli digunakan oleh admin untuk memasukkan data poli bagian dokter. Implementasi dari halaman poli yang telah dirancang sebelumnya adalah seperti pada Gambar 4.7.

ID POLI	POLI
1	Poli Umum
2	Poli Gigi
3	Poli Lansia
4	Poli KIA

**Gambar 4.7** Implementasi Halaman Poli (Akses Admin)

Jika menekan tombol “tambah” yang terdapat pada halaman poli (akses admin), maka sistem menampilkan menu *input* data poli seperti pada Gambar 4.8.


 A screenshot of a web browser window titled "POLI FORM". The window contains a form with the label "POLI" and two blue buttons: "Simpan" (Save) and "Ulang" (Refresh).

**Gambar 4.8** Implementasi Halaman *Input* Data Poli (Akses Admin)

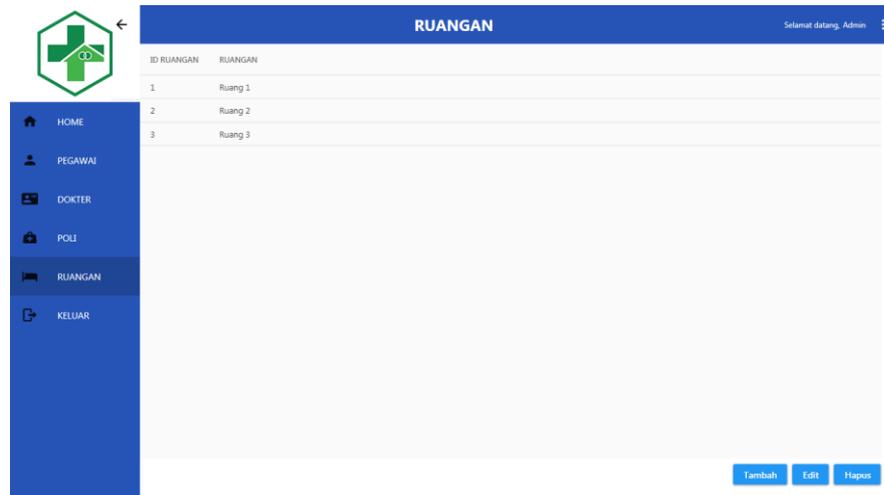
f. Implementasi Halaman Ruangan

Halaman ruangan digunakan oleh admin untuk memasukkan data ruangan rawat inap pasien. Implementasi dari halaman poli yang telah dirancang sebelumnya adalah seperti pada Gambar 4.9.



**Gambar 4.9** Implementasi Halaman Ruangan (Akses Admin)

Jika menekan tombol “tambah” yang terdapat pada halaman ruangan (akses admin), maka sistem menampilkan menu *input* data ruangan seperti pada Gambar 4.10.



**Gambar 4.10** Implementasi Halaman *Input Data Ruang* (Akses Admin)

### 4.3 Implementasi Halaman Administrasi

Halaman administrasi merupakan halaman dari sistem yang dapat diakses oleh administrasi atau bagian pendaftaran pasien. Petugas Administrasi harus *login* terlebih dahulu untuk dapat masuk dan mengakses sistem. Adapaun halaman-halaman yang dapat diakses oleh administrasi (bagian pendaftaran pasien) di dalam sistem yang diusulkan adalah sebagai berikut :

a. Implementasi Halaman *Login* Administrasi

Petugas administrasi (pendaftaran pasien) harus *login* terlebih dahulu dengan memasukkan *username* dan *password* untuk dapat mengakses sistem dengan hak akses administrasi. Implementasi halaman *login* administrasi yang telah dirancang sebelumnya adalah seperti pada Gambar 4.11.

Batal

**Gambar 4.11** Implementasi Halaman *Login* Administrasi

b. Implementasi Halaman Utama Administrasi

Ketika administrasi berhasil *login*, maka sistem menampilkan halaman utama yang berisikan menu pendaftaran pasien seperti pada Gambar 4.12.



**Gambar 4.12** Implementasi Halaman Utama Administrasi

c. Implementasi Halaman Pendaftaran

Halaman pendaftaran digunakan oleh bagian administrasi dalam melakukan pengolahan data pendaftaran pasien seperti pada Gambar 4.13. di dalam

halaman ini, bagian administrasi melakukan pendaftaran pasien sesuai dengan poli tujuan pasien.

KODE PASIEN	NAMA	TGL LAHIR	JENIS KELAMIN	ALAMAT	NO KTP	UMUM / BPJS	POLI
A01.01	Akila Putri	21/06/1996	Perempuan	Jl. Imam Bonjol GG, Pertamina Bandar Lampung	1871136106960009	Umum	Poli Gigi
A01.010	Elza Merdeka	17/08/1995	Perempuan	Jl. Imam Bonjol GG, Darusalam, Langkapura B.Lampung	1871035708960006	Umum	Poli Umum
A01.011	Angga Setiawan	14/12/1995	Laki-laki	Jl. Bukit Kemiling Permai Blok B. Bandar Lampung	1871065412950001	Umum	Poli Umum
A01.012	Jepri Kurniawan	21/08/2000	Laki-laki	Jl. Kurungan Nyawa GG Pemancar Kemiling. B.Lampung	1801042108000008	Umum	Poli Gigi
A01.013	Wawan Suryatno	27/09/1988	Laki-laki	Jl. Imam Bonjol GG, Damai Bandar Lampung	1871042709880003	Umum	Poli Umum
A01.014	Dino Prastama	03/06/1993	Laki-laki	Jl. Pendidikan GG Senen No 33 ,Bandar Lampung	1871070306930008	Umum	Poli Gigi
A01.015	Fikri Faturallah	06/08/1997	Laki-laki	Jl. Imam Bonjol GG Bayur B.Lampung	1871070608970006	BPJS	Poli Gigi
A01.016	Yoga Pranata	02/05/1992	Laki-laki	Jl. Imam Bonjol GG, Wukuh Kemiling B.Lampung	1871090205920002	Umum	Poli Umum
A01.017	Soleman	01/11/1991	Laki-laki	Jl. Pendidikan GG Budaya 2 Kemiling B.Lampung	1871070211910008	Umum	Poli Umum
A01.018	Gamis Trihanjani	26/10/1998	Perempuan	Jl. Imam Bonjol GG, Karet Kemiling Bandar Lampung	1801052610980001	BPJS	Poli Gigi
A01.019	Sugianto	18/07/1972	Laki-laki	Jl. Imam Bonjol GG, Terong Kemiling Bandar Lampung	1871105204960007	BPJS	Poli Umum
A01.02	Monica Sasmita	07/04/1996	Perempuan	Jl. Sismangarja Gedong air Bandar Lampung	1871064704960007	Umum	Poli Umum
A01.020	Hendara Purnama	09/03/1994	Laki-laki	Jl. Pendidikan GG, Cendana Bandar Lampung	1871035412940008	Umum	Poli Umum
A01.021	Sheilla Numesima	12/01/2016	Perempuan	Jl. Imam Bonjol GG, Persada I Kemiling B.Lampung	1871010212400006	BPJS	Poli KIA
A01.03	Tiffany Amora	15/02/2014	Perempuan	Jl. Imam Bonjol Kemiling Bandar Lampung	1871156106980003	BPJS	Poli KIA

**Gambar 4.13** Implementasi Halaman Pendaftaran (Akses Administrasi)

Jika petugas administrasi menekan tombol “tambah” pada halaman pendaftaran pasien, maka sistem menampilkan halaman input data pasien seperti pada Gambar 4.14.

**PENDAFTARAN FORM**

KODE PASIEN \_\_\_\_\_

NAMA \_\_\_\_\_

TGL LAHIR \_\_\_\_\_

JENIS KELAMIN  Laki-laki  Perempuan

ALAMAT \_\_\_\_\_

NO KTP \_\_\_\_\_

UMUM / BPJS  Umum  BPJS

POLI \_\_\_\_\_

**Simpan** **Ulang**

**Gambar 4.14** Implementasi Halaman *Input* Data Pasien (Akses Admin)

#### d. Implementasi Halaman Laporan Data Pasien

Pada halaman laporan data pasien berisikan laporan data pasien yang dapat dilihat oleh Bagian Administrasi. Adapun implementasi halaman laporan data pasien adalah seperti pada Gambar 4.15.

**PUSKESMAS KEMILING**  
Jalan Beringin Raya, Kemiling, Kota Bandar Lampung

DATA PASIEN 28-Mar-2019

KODE PASIEN	PASIE	TGL LAHIR	UMUR	JENIS KELAMIN	UMUM / BPJS	POLI
A01.01	Akila Putri	21/06/1996 0:00:00	22	Perempuan	Umum	Poli Gigi
A01.010	Elza Merdeka	17/08/1995 0:00:00	23	Perempuan	Umum	Poli Umum
A01.011	Angga Setiawan	14/12/1995 0:00:00	23	Laki-laki	Umum	Poli Umum
A01.012	Jepri Kurniawan	21/08/2000 0:00:00	18	Laki-laki	Umum	Poli Gigi
A01.013	Wawan Suryatno	27/09/1988 0:00:00	30	Laki-laki	Umum	Poli Umum
A01.014	Dino Pratama	03/06/1993 0:00:00	25	Laki-laki	Umum	Poli Gigi
A01.015	Fikri Faturallah	06/08/1997 0:00:00	21	Laki-laki	BPJS	Poli Gigi
A01.016	Yoga Pranata	02/05/1992 0:00:00	26	Laki-laki	Umum	Poli Umum
A01.017	Soleman	01/11/1991 0:00:00	27	Laki-laki	Umum	Poli Umum
A01.018	Garnis Trihanjani	26/10/1998 0:00:00	20	Perempuan	BPJS	Poli Gigi
A01.019	Sugianto	18/07/1972 0:00:00	46	Laki-laki	BPJS	Poli Umum
A01.02	Monica Sasmita	07/04/1996 0:00:00	22	Perempuan	Umum	Poli Umum
A01.020	Hendara Purnama	09/03/1994 0:00:00	25	Laki-laki	Umum	Poli Umum
A01.021	Sheilla Numesim	12/01/2016 0:00:00	3	Perempuan	BPJS	Poli KIA
A01.03	Tiffany Amora	15/02/2014 0:00:00	5	Perempuan	BPJS	Poli KIA
A01.04	Elisa Agustina	24/08/1966 0:00:00	52	Perempuan	Umum	Poli Lansia
A01.05	M Nasir Musa	06/08/1963 0:00:00	55	Laki-laki	BPJS	Poli Lansia
A01.06	Sitifatihah	04/02/1964 0:00:00	55	Perempuan	Umum	Poli Lansia
A01.07	Lenni Suryani	21/01/1973 0:00:00	46	Perempuan	BPJS	Poli Umum
A01.08	Herlina Harun	02/02/1997 0:00:00	22	Perempuan	Umum	Poli Gigi
A01.09	Indra Permana	14/01/1996 0:00:00	23	Laki-laki	BPJS	Poli Gigi

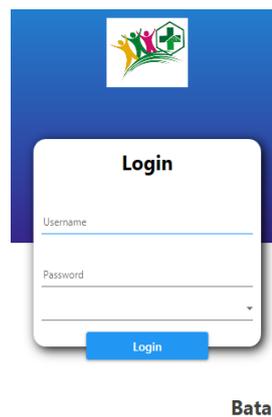
**Gambar 4.15** Implementasi Halaman Laporan Data Pasien

#### 4.4 Implementasi Halaman Dokter

Halaman dokter merupakan halaman dari sistem yang dapat diakses oleh dokter. Dokter harus *login* terlebih dahulu untuk dapat masuk dan mengakses sistem. Adapun halaman-halaman yang dapat diakses oleh dokter di dalam sistem yang diusulkan adalah sebagai berikut :

##### a. Implementasi Halaman *Login* Dokter

Dokter (berdasarkan tiap poli) harus *login* terlebih dahulu dengan memasukkan *username* dan *password* untuk dapat mengakses sistem dengan hak akses dokter. Implementasi halaman *login* dokter yang telah dirancang sebelumnya adalah seperti pada Gambar 4.16.



Batal

**Gambar 4.16** Implementasi Halaman *Login* Dokter

b. Implementasi Halaman Utama Dokter

Ketika dokter berhasil *login*, maka sistem menampilkan halaman utama yang berisikan menu berobat pasien seperti pada Gambar 4.17.

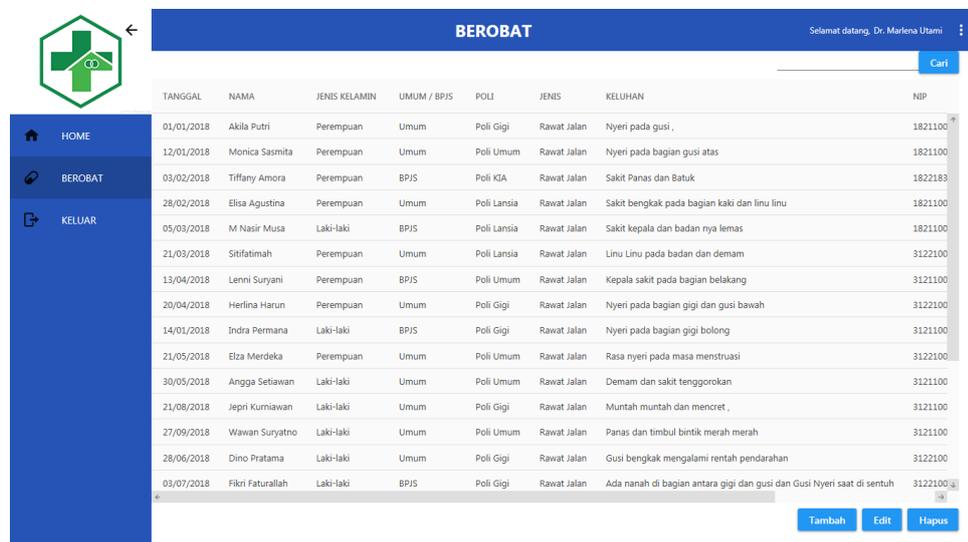


**Gambar 4.17** Implementasi Halaman Utama Dokter

c. Implementasi Halaman Berobat

Halaman berobat digunakan oleh dokter untuk memasukkan data pengobatan pasien baik pasien rawat inap maupun rawat jalan seperti diagnosa dan resep obat yang diberikan. Resep obat ini terintegrasi dengan bagian apotek, sehingga pihak apotek akan segera menyiapkan obat berdasarkan resep obat

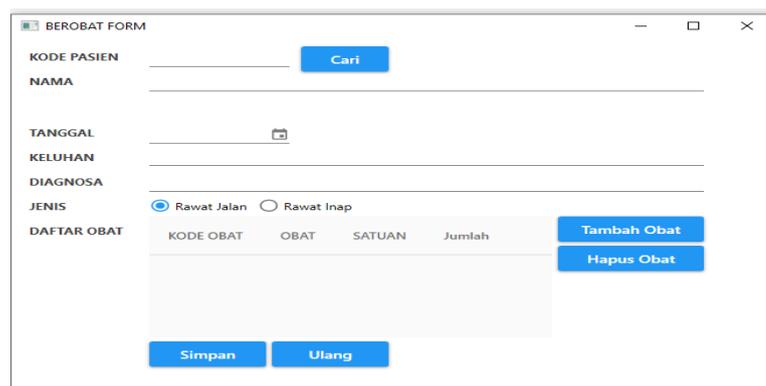
yang diberikan dokter. Implementasi halaman berobat pasien (akses dokter) yang telah dirancang sebelumnya adalah seperti pada Gambar 4.18.



TANGGAL	NAMA	JENIS KELAMIN	UMUM / BPJS	POLI	JENIS	KELUHAN	NIP
01/01/2018	Akila Putri	Perempuan	Umum	Poli Gigi	Rawat Jalan	Nyeri pada gusi ,	1821100
12/01/2018	Monica Sasmita	Perempuan	Umum	Poli Umum	Rawat Jalan	Nyeri pada bagian gusi atas	1821100
03/02/2018	Tiffany Amora	Perempuan	BPJS	Poli KIA	Rawat Jalan	Sakit Panas dan Batuk	1822183
28/02/2018	Elisa Agustina	Perempuan	Umum	Poli Lansia	Rawat Jalan	Sakit bengkak pada bagian kaki dan linu linu	1821100
05/03/2018	M Nasir Musa	Laki-laki	BPJS	Poli Lansia	Rawat Jalan	Sakit kepala dan badan nya lemas	1821100
21/03/2018	Sitfatimah	Perempuan	Umum	Poli Lansia	Rawat Jalan	Linu Linu pada badan dan demam	3122100
13/04/2018	Lenni Suryani	Perempuan	BPJS	Poli Umum	Rawat Jalan	Kepala sakit pada bagian belakang	3121100
20/04/2018	Herlina Harun	Perempuan	Umum	Poli Gigi	Rawat Jalan	Nyeri pada bagian gigi dan gusi bawah	3122100
14/01/2018	Indra Permana	Laki-laki	BPJS	Poli Gigi	Rawat Jalan	Nyeri pada bagian gigi bolong	3121100
21/05/2018	Elza Merdeka	Perempuan	Umum	Poli Umum	Rawat Jalan	Rasa nyeri pada masa menstruasi	3122100
30/05/2018	Angga Setiawan	Laki-laki	Umum	Poli Umum	Rawat Jalan	Demam dan sakit tenggorokan	3121100
21/08/2018	Jepri Kurniawan	Laki-laki	Umum	Poli Gigi	Rawat Jalan	Muntah muntah dan mencepet ,	3121100
27/09/2018	Wawan Suryatno	Laki-laki	Umum	Poli Umum	Rawat Jalan	Panas dan timbul bintik merah merah	3121100
28/06/2018	Dino Pratama	Laki-laki	Umum	Poli Gigi	Rawat Jalan	Gusi bengkak mengalami rentah pendarahan	3122100
03/07/2018	Fikri Faturallah	Laki-laki	BPJS	Poli Gigi	Rawat Jalan	Ada nanah di bagian antara gigi dan gusi dan Gusi Nyeri saat di sentuh	3122100

**Gambar 4.18** Implementasi Halaman Berobat Pasien (Akses Dokter)

Jika dokter menekan tombol “tambah” pada halaman berobat pasien, maka sistem menampilkan halaman *input* data berobat pasien seperti pada Gambar 4.19.



**Gambar 4.19** Implementasi Halaman *Input* Data Berobat Pasien (Akses Dokter)

#### d. Implementasi Halaman Laporan Data Berobat

Pada halaman laporan data berobat berisikan laporan data pengobatan pasien yang dapat dilihat oleh Dokter. Adapun implementasi halaman laporan data berobat adalah seperti pada Gambar 4.20.

**PUSKESMAS KEMILING**  
Jalan Beringin Raya, Kemiling, Kota Bandar Lampung

DATA BEROBAT 28-Mar-2019

KODE PASI : A01.01	TANGGAL : 01/01/2018 0:00:00
PASIEIN : Akila Putri	JENIS KELAMIN : Perempuan
TGL LAHIR : 21/06/1996 0:00:00	NO KTP : 1871136106960009
DOKTER : Dr. Army Melita	POLI : Poli Gigi
KELUHAN : Nyeri pada gusi ,	
DIAGNOSA : Sakit Gigi	

<u>KODE OBAT</u>	<u>OBAT</u>	<u>SATUAN</u>	<u>JUMLAH</u>
N01AG01	Ponstan	250 Mg	5
N02BE01	PANADOL	10 Mg	2
N02B01	Parastamol	500 Mg	5
IBP4T	IBU Prufen	400 Mg	2
J01CA04	Amoxicilin	500 Mg	4
N02BE01	PANADOL	10 Mg	2
FLUCDEX	Flucadex	50 Mg	2
1010040001	Asam Mefenamat	500 Mg	4
N02B01	Parastamol	500 Mg	5
N01AG01	Ponstan	250 Mg	3
1010040001	Asam Mefenamat	500 Mg	5
1010040001	Asam Mefenamat	500 Mg	3
N02B01	Parastamol	500 Mg	4
N01AG01	Ponstan	250 Mg	4
1010040001	Asam Mefenamat	500 Mg	5
N01AG01	Ponstan	250 Mg	2

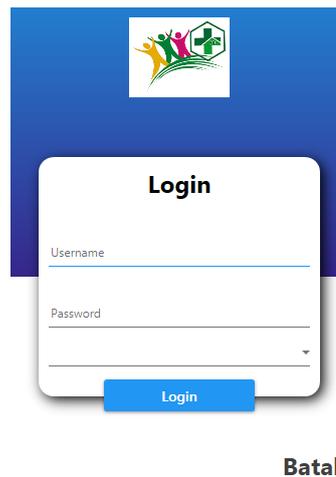
**Gambar 4.20** Implementasi Halaman Laporan Data Berobat

#### 4.5 Implementasi Halaman Apotek

Halaman apotek merupakan halaman dari sistem yang dapat diakses oleh apoteker. Petugas apoteker harus *login* terlebih dahulu untuk dapat masuk dan mengakses sistem. Adapaun halaman-halaman yang dapat diakses oleh apoecker (penanganan obat) di dalam sistem yang diusulkan adalah sebagai berikut :

a. Implementasi Halaman *Login* Apoteker

Petugas apotek atau apoteker harus *login* terlebih dahulu dengan memasukkan *username* dan *password* untuk dapat mengakses sistem dengan hak akses apotek. Implementasi halaman *login* apoteker yang telah dirancang sebelumnya adalah seperti pada Gambar 4.21.



**Gambar 4.21** Implementasi Halaman *Login* Apoteker

b. Implementasi Halaman Utama Apotek

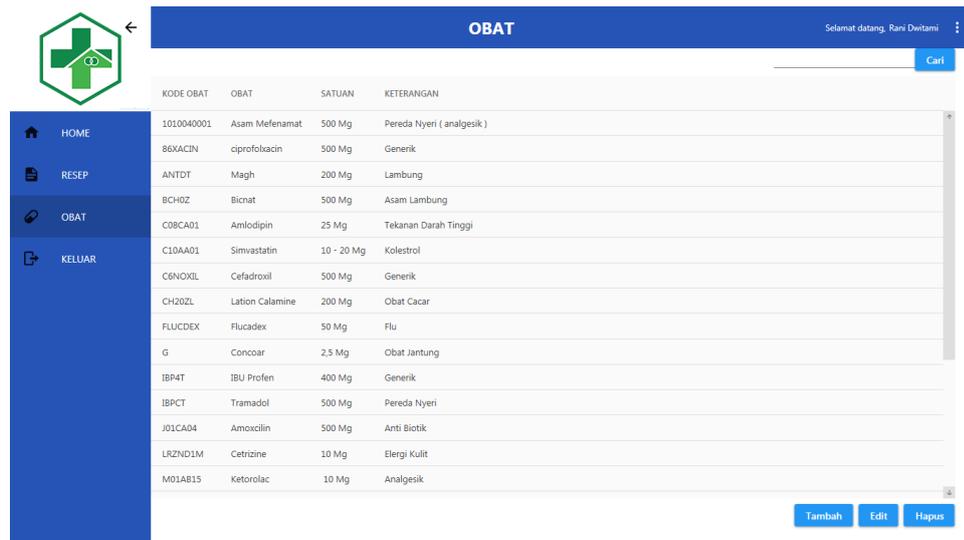
Ketika apoteker berhasil *login*, maka sistem menampilkan halaman utama apoteker yang berisikan menu obat dan resep seperti pada Gambar 4.22.



### Gambar 4.22 Implementasi Halaman Utama Apoteker

#### c. Implementasi Halaman Obat

Halaman obat digunakan oleh apoteker untuk mengolah data obat seperti pada Gambar 4.23.



KODE OBAT	OBAT	SATUAN	KETERANGAN
1010040001	Asam Mefenamat	500 Mg	Pereda Nyeri ( analgesik )
86XACIN	ciproflokacin	500 Mg	Generik
ANTDT	Magh	200 Mg	Lambung
BCHOZ	Eicnat	500 Mg	Asam Lambung
C08CA01	Amlodipin	25 Mg	Tekanan Darah Tinggi
C10AA01	Simvastatin	10 - 20 Mg	Kolesterol
C6NOXL	Cefadroxil	500 Mg	Generik
CH2OZL	Lation Calamine	200 Mg	Obat Cacar
FLUCDEX	Flucadex	50 Mg	Flu
G	Concoar	2,5 Mg	Obat Jantung
IBP4T	IBU Profen	400 Mg	Generik
IBPCT	Tramadol	500 Mg	Pereda Nyeri
J01CA04	Amoxicilin	500 Mg	Anti Biotik
LRZND1M	Cetirizine	10 Mg	Elergi Kulit
M01AB15	Ketorolac	10 Mg	Analgesik

**Gambar 4.23** Implementasi Halaman Obat (Akses Apotek)

Jika apoteker menekan tombol “tambah” pada halaman obat (akses apotek), maka sistem menampilkan halaman *input* data obat seperti pada Gambar 4.24.



OBAT FORM

KODE OBAT \_\_\_\_\_

OBAT \_\_\_\_\_

SATUAN \_\_\_\_\_

KETERANGAN \_\_\_\_\_

Simpan Ulang

**Gambar 4.24** Implementasi Halaman *Input* Data Obat (Akses Apotek)

#### d. Implementasi Halaman Resep

Halaman resep digunakan oleh apoteker untuk melihat resep obat yang telah di input-kan oleh dokter sebelumnya. Implementasi halaman resep obat pasien yang telah dirancang sebelumnya adalah seperti pada Gambar 4.25.



TANGGAL	NAMA	JENIS KELAMIN	UMUM / BPJS	POLI	JENIS	KELUHAN	NIP
01/01/2018	Akila Putri	Perempuan	Umum	Poli Gigi	Rawat Jalan	Nyeri pada gusi ,	1821100
12/01/2018	Monica Sasmita	Perempuan	Umum	Poli Umum	Rawat Jalan	Nyeri pada bagian gusi atas	1821100
03/02/2018	Tiffany Amora	Perempuan	BPJS	Poli KIA	Rawat Jalan	Sakit Panas dan Batuk	1822183
28/02/2018	Elisa Agustina	Perempuan	Umum	Poli Lansia	Rawat Jalan	Sakit bengkak pada bagian kaki dan linu linu	1821100
05/03/2018	M Nasir Musa	Laki-laki	BPJS	Poli Lansia	Rawat Jalan	Sakit kepala dan badan nya lemas	1821100
21/03/2018	Sitifatihah	Perempuan	Umum	Poli Lansia	Rawat Jalan	Linu Linu pada badan dan demam	3122100
13/04/2018	Leni Suryani	Perempuan	BPJS	Poli Umum	Rawat Jalan	Kepala sakit pada bagian belakang	3121100
20/04/2018	Herlina Harun	Perempuan	Umum	Poli Gigi	Rawat Jalan	Nyeri pada bagian gigi dan gusi bawah	3122100
14/01/2018	Indra Permana	Laki-laki	BPJS	Poli Gigi	Rawat Jalan	Nyeri pada bagian gigi bolong	3121100
21/05/2018	Elza Merdeka	Perempuan	Umum	Poli Umum	Rawat Jalan	Rasa nyeri pada masa menstruasi	3122100
30/05/2018	Angga Setiawan	Laki-laki	Umum	Poli Umum	Rawat Jalan	Demam dan sakit tenggorokan	3121100
21/08/2018	Jepri Kurniawan	Laki-laki	Umum	Poli Gigi	Rawat Jalan	Muntah muntah dan mencret .	3121100
27/09/2018	Wawan Suryatno	Laki-laki	Umum	Poli Umum	Rawat Jalan	Panas dan timbul bintik merah merah	3121100
28/06/2018	Dino Pratama	Laki-laki	Umum	Poli Gigi	Rawat Jalan	Gusi bengkak mengalami rentah pendarahan	3122100
03/07/2018	Fikri Faturallah	Laki-laki	BPJS	Poli Gigi	Rawat Jalan	Ada nanah di bagian antara gigi dan gusi dan Gusi Nyeri saat di sentuh	3122100

**Gambar 4.25** Implementasi Halaman Resep Obat Pasien (Akses Apotek)

## **BAB V**

### **SIMPULAN DAN SARAN**

Kesimpulan dan saran dari sistem informasi pelayanan pasien di Puskesmas Kemiling yang dibangun adalah dijelaskan pada sub pokok bahasan simpulan dan saran.

#### **5.1 Simpulan**

Kesimpulan dari sistem informasi pelayanan pasien di Puskesmas Kemiling yang dibangun adalah sebagai berikut :

- a. Sistem yang dibangun terintegrasi antara bagian pendaftaran pasien (administrasi), dokter, dan apotek sehingga memudahkan pelayanan pasien yang berobat hingga pengambilan obat.
- b. Sistem ini juga mempermudah instansi dalam pengolahan data pasien dan pencarian data pasien.
- c. Membantu pihak instansi dalam peningkatan proses layanan berobat pasien.

#### **5.2 Saran**

Agar sistem informasi pelayanan pasien di Puskesmas Kemiling yang dibangun lebih sempurna, maka pada penelitian selanjutnya disarankan menambah layanan dengan membuat sistem antrian berobat pasien.

## DAFTAR PUSTAKA

- A.S, Rosa & Shalahuddin, M. 2018. Modul Pembelajaran Rekayasa Perangkat Lunak (Terstruktur dan Berorientasi Objek). Penerbit Modula, Bandung.
- Asrul, Muhammad., dkk. 2011. Sistem Informasi Puskesmas Bojongsoang Menggunakan Teknologi *Java Server Page*. Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Terapan, Universitas Telkom, Bandung.
- Ermawati., dkk. 2013. Pembangunan Sistem Informasi Puskesmas Pembantu Desa Nglaran. *IJNS-Indonesian Journal on Networking and Security*, ISSN : 2302-5700.
- Kadir, Abdul. 2014. Pengenalan Sistem Informasi Edisi Revisi. Andi Offset, Yogyakarta.
- Raharjo, Budi. 2016. Mudah Belajar Visual Basic .NET. Informatika Bandung, Bandung.
- Ridho, A Barakban., dkk. 2013. Logika dan Algoritma. Modul, Program Studi Teknik Informatika, Departemen Teknik Informatika dan Komputer, Politeknik Elektronika Surabaya, Surabaya.
- S Roger, Pressman. 2012. Rekatyasa Peranngkat Lunak. Andi, Yogyakarta.
- Solichin, Achmad. 2016. Pemograman Web dengan PHP dan MySQL. *E-Book* diunduh dari [https://www.researchgate.net/publication/236885805\\_Pemrograman\\_Web\\_dengan\\_PHP\\_dan\\_MySQL](https://www.researchgate.net/publication/236885805_Pemrograman_Web_dengan_PHP_dan_MySQL).

Verdina, Mareta Indrayanti., dkk. 2015. Istem Informasi Pengelolaan Obat Pada Puskesmas Pringkuku Kabupaten Pacitan. *IJCSS-Indonesian Jurnal on Computer Science-Speed*, ISSN : 1979-9330.