

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Puskesmas merupakan sarana kesehatan yang pokok bagi masyarakat. Meskipun telah banyak sarana kesehatan untuk masyarakat tetapi Puskesmas memiliki peran tersendiri dalam bagian hidup masyarakat. Dari masing-masing sarana medis menawarkan keunggulan masing-masing agar dapat menarik minat masyarakat sebagai calon pelanggan dalam peran sebagai konsumen. Selain sarana medis dari pemerintah, sekarang juga mulai bermunculan sarana kesehatan yang didirikan oleh pihak swasta. Karena persaingan tersebut Puskesmas mulai kehilangan peminat dalam ruang lingkup pelayanan medis. Puskesmas dianggap tidak ramah dan memiliki pelayanan medis yang kurang profesional. Opini masyarakat tentang tidak profesionalnya Puskesmas dapat dilihat dari segi efisien waktu pelayanan dan mekanisme birokrasi pelayanan kesehatan yang terlalu kompleks.

Pasien mengharapkan pelayanan medis yang efisien dan mudah dipahami. Karena Puskesmas merupakan pelayanan kesehatan bagi semua golongan masyarakat maka diperlukan mekanisme pelayanan medis yang mudah sehingga semua pasien tidak merasa bingung saat berobat. Pasien mengharapkan proses medis sekali jalan, maksudnya adalah pasien tinggal antri lalu melakukan proses pemeriksaan medis ke dokter yang bersangkutan.

Setelah itu mereka kembali ke antrian menunggu nama mereka dipanggil untuk mengambil obat sekaligus melakukan proses pembayaran, tanpa harus berjalan ke masing-masing bagian dengan membawa resep dokter untuk menebus obat. Hal tersebut tentu sangat menyusahakan para pasien yang memiliki tingkat kualitas kesehatan yang buruk apalagi bagi para pasien lanjut usia.

Puskesmas merupakan sarana medis yang sangat dekat keberadaannya dengan masyarakat. Hal ini dikarenakan Puskesmas merupakan hasil dari suatu program dari pemerintah yang bertujuan mensejahterakan masyarakatnya dalam bidang kesehatan. Karena tujuan tersebut maka Puskesmas dibuat sedekat mungkin sesuai dengan keadaan nyata (realita) dari standar bawah mayoritas masyarakat. Sehingga sasaran konsumen Puskesmas dapat mencakup semua golongan atau lapisan masyarakat yang dimulai dari masyarakat kelas bawah. Selain itu berdasarkan tata letak Puskesmas juga dibuat sedekat mungkin dengan masyarakat, sehingga dalam satu ruang lingkup daerah tingkat Kecamatan dapat dipastikan memiliki minimal satu Puskesmas.

Sistem kerja dari masing-masing bagian yang belum terorganisasi dengan begitu baik dapat menyebabkan kelelahan pada para karyawan Puskesmas, baik itu bagian yang terlibat dalam medis secara langsung maupun bagian tata usaha dan bagian penyedia obat. Interaksi antar masing-masing bagian kerja pada Puskesmas belum memiliki relasi yang sistematis, dan bila

adapun relasinya masih bersifat manual. Sehingga memerlukan energi atau tenaga lebih untuk melakukan relasi tersebut.

Pembuatan laporan pada data pasien, kunjungan dan barang yang belum dikelola secara maksimal. Laporan merupakan hal yang penting bagi semua instansi tidak terlepas pula bagi Puskesmas. Laporan diperlukan untuk hal-hal yang sifatnya penting. Arsip atau laporan diperlukan saat terjadinya kesalahan maupun pelanggaran regulasi kerja. Data dalam laporan tersebut akan sangat bermanfaat untuk mengungkapkan tindakan apa yang harus dilakukan dan siapa yang bertanggung jawab dalam suatu mekanisme kerja yang salah. Laporan juga harus disimpan secara sistematis, keberadaannya harus tahan lama aman, dan mudah diakses saat diperlukan. Namun kenyataan yang ada laporan yang terdapat pada Puskesmas masih berupa rekaman dalam file-file dalam media kertas yang kemudian di pindah ke komputer dengan bantuan software microsoft Excel. Sehingga untuk menampilkan data dengan kondisi tertentu akan mengalami kesulitan dalam penyampaiannya kepada pihak yang membutuhkan. Selain itu penyimpanannya belum sistematis dan siapa saja dapat mengaksesnya dengan mudah tanpa adanya validasi user, sehingga sangat rentan untuk disalah gunakan oleh pihak yang tidak bertanggung jawab.

Pengembangan masa depan Puskesmas sebagai sarana medis masyarakat. Dengan semakin bertambahnya persaingan dari segi sarana pelayanan kesehatan. Maka Puskesmas juga diperlukan terobosan besar untuk berani mengubah mekanisme kerja agar semakin baik dan hemat sumber daya.

Supaya posisi Puskesmas tidak tergantung oleh program sarana layanan kesehatan lainnya, baik dari pemerintah maupun dari pihak swasta. Dan untuk mengantisipasi kebutuhan yang semakin banyak, baik pasien maupun sarana penyimpanan hasil kerja yang berupa laporan akan lebih baik bila Puskesmas dapat menggunakan bantuan teknologi dalam bagian proses kerja.

### **1.2 Rumusan Masalah**

Dari latar belakang di atas dapat diambil suatu rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana cara membuat sistem informasi pelayanan kesehatan bagi pasien Puskesmas Umbulharjo II?
2. Bagaimana cara menghasilkan laporan dari sistem informasi untuk Puskesmas Umbulharjo II supaya dapat mempermudah pekerjaan pengguna?
3. Bagaimana proses kerja sistem lama pada Puskesmas Umbulharjo II?
4. Bagaimana proses kerja sistem baru pada Puskesmas Umbulharjo II?

### **1.3 Batasan Masalah**

Untuk menghindari kerancuan dalam pemahaman tentang perancangan sistem maka dalam penulis menetapkan pembatasan masalah sebagai berikut:

1. Perancangan sistem informasi manajemen dilakukan pada instansi Puskesmas Umbulharjo II.

2. Perancangan sistem ini dilakukan untuk pelayanan pada bagian poli umum dan poli gigi.
3. Perancangan sistem ini dilakukan untuk pembuatan laporan data pasien, kunjungan, dan barang.
4. Pelayanan medis yang ada di Puskesmas Umbulharjo II merupakan pelayanan medis rawat jalan, sehingga tidak ada kasus rawat inap.
5. Perancangan sistem informasi manajemen terbatas pada sistem pendaftaran, pemeriksaan, pembayaran, penyimpanan riwayat kesehatan pasien, struktur kontrol user, persediaan obat, dan pembuatan laporan.
6. Pengguna atau user dalam sistem ini adalah teller, dokter, apoteker, kepala bagian tata usaha sebagai pengatur aktifitas pengguna, dan koordinator bagian pengadaan obat ataupun alat medis.
7. Sistem yang dibahas dalam skripsi adalah sistem yang merupakan bagian dari sistem informasi manajemen.
8. Aplikasi yang dipakai dalam perancangan sistem informasi ini menggunakan software Dreamweaver, XAMPP, Adobe Photoshop.
9. Bahasa pemrograman yang digunakan dalam perancangan sistem informasi ini adalah Sql, html dan PHP dengan framework Code Igniter (CI).
10. Teknologi yang diterapkan dalam perancangan sistem informasi ini menggunakan teknologi berbasis client server.

#### 1.4 Tujuan Penelitian

Penelitian ini memiliki tujuan sebagai berikut:

1. Menghasilkan suatu sistem yang sesuai dengan keinginan pasien.
2. Menghasilkan suatu sistem informasi manajemen yang sesuai dengan kebutuhan karyawan Puskesmas Umbulharjo II Yogyakarta dalam hal ini adalah teller, dokter, apoteker, kepala bagian tata usaha sebagai pengatur aktifitas pengguna, dan koordinator bagian pengadaan obat ataupun alat medis.
3. Mengubah sistem pelayanan kesehatan yang bersifat manual menjadi suatu sistem yang berdasarkan komputer.
4. Membuat media penyimpanan data yang lebih aman, tahan lama, sistematis, dan mudah dalam penyajian maupun pengubahan kondisi data.
5. Mengetahui proses kerja sistem lama pada Puskesmas Umbulharjo II.
6. Mengetahui proses kerja sistem baru (sistem informasi manajemen) pada Puskesmas Umbulharjo II.

#### 1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini memiliki manfaat bagi beberapa pihak, diantara sebagai berikut:

1. Manfaat penelitian ini bagi pasien adalah sebagai berikut :
  - a) Pasien mendapatkan mekanisme layanan kesehatan yang cepat dan efisien.
  - b) Pasien dapat meminta riwayat kesehatan mereka dengan mudah.
  - c) Pasien mendapatkan layanan kesehatan yang mudah dipahami.

2. Manfaat penelitian bagi Puskesmas Umbulharjo II Yogyakarta adalah sebagai berikut:
  - a) Mempercepat proses dan kualitas layanan medis Puskesmas Umbulharjo II Yogyakarta.
  - b) Memperbaiki sistem pelayanan kesehatan yang berorientasi kepada pasien.
  - c) Menjadi pelopor layanan kesehatan yang berbasis sistem informasi manajemen di sarana-sarana kesehatan lainnya.
  - d) Mendapatkan suatu sistem informasi yang tepat terhadap kebutuhan penggunaannya dan masyarakat di sekitar sistem.
3. Menjadi referensi untuk peneliti-peneliti berikutnya terkait dengan masalah sistem informasi manajemen khususnya pada Puskesmas dan sarana kesehatan lainnya secara umum.

#### **1.6 Metodologi Penelitian**

Dalam tahapan penelitian berdasarkan siklus hidup pengembangan sistem, penelitian ini dibagi menjadi enam bagian. Keenam bagian tersebut adalah tahapan perencanaan, analisis, desain, implementasi, uji coba dan pengelolaan sistem. Dan dalam penelitian ini tahapan-tahapan tersebut dijelaskan secara rinci seperti berikut :

1. Identifikasi dan Seleksi Proyek

Pada tahapan ini penulis menentukan tujuan proyek secara umum.

Tujuan ini sangat erat kaitannya dengan manfaat proyek bagi penulis

maupun instansi Puskesmas dan pasien. Selain itu juga untuk menampung peluang tercapainya tujuan dari pembuatan sistem baru yang berbasis sistem informasi manajemen. Selain melihat peluang untuk penerapannya di masa sekarang juga menilai peluang di masa depan.

## 2. Inisiasi dan Perencanaan

Pada bagian ini penulis melakukan penyusunan skema dengan berdasarkan pada dugaan sementara terhadap suatu sistem yang dirasa tepat dan dapat menjawab kebutuhan. Dalam perencanaan ini pula gambaran terhadap suatu tujuan sistem sudah disusun untuk kebutuhan yang masih bersifat umum sebagai garis besar perancangan sistem. Setelah melakukan perencanaan dengan matang penulis menyatukan pikiran dengan pihak Puskesmas Umbulharjo II Yogyakarta yang diwakili oleh kepala Puskesmas yang memegang otoritas instansi. Selain itu, dalam tahap ini juga melakukan rencana penjadwalan supaya diperoleh suatu sistem yang maksimal baik dari sisi waktu maupun kualitas.

## 3. Analisis

Pada tahap analisis, penulis melakukan analisa kebutuhan terhadap bagiab-bagian yang berhubungan langsung dengan perancangan sistem medis. Dengan menggunakan teknik wawancara kepada teller, dokter, apoteker, kepala bagian tata usaha sebagai pengatur aktifitas pengguna, dan koordinator bagian pengadaan obat ataupun alat medis. Selain itu wawancara juga dilakukan kepada pasien sebagai lingkungan luar sistem.



Hal tersebut juga dikarenakan sistem ini berorientasi kepada kebutuhan pasien.

#### 4. Desain

Pada tahapan desain, penulis melakukan pembuatan model yang dimulai dari pemodelan dalam diagram konteks, DFD (*Data Flow Diagram*) level nol maupun level satu, dan ERD (*Entity Relationship Diagram*). Setelah mencapai pembuatan model ERD, kemudian melakukan desain terhadap antarmuka (*interface*) dan penentuan fitur masing-masing aplikasi.

#### 5. Implementasi dan Uji Coba

Sistem informasi beberapa sistem yaitu : sistem pendaftaran pasien dan pembayaran yang dioperasikan oleh teller, sistem pemeriksaan yang dilakukan oleh dokter, sistem peracikan obat yang dilakukan oleh apoteker, sistem penyediaan obat yang dilakukan oleh koordinator obat (perlengkapan), sistem pengendali pengguna (*user*) sistem yang dioperasikan oleh kepala bagian tata usaha, sistem laporan untuk kepala Puskesmas, dan sistem penyimpanan riwayat kesehatan pasien. Implementasi dimulai dari pembuatan interface, lalu pembuatan struktur dan pengisian data base berdasarkan ERD, dan tahap terakhir adalah menghubungkan interface dengan basis data.

Untuk melakukan uji coba sistem, pengujian dimulai dari kelayakan dan tanggapan pengguna terhadap fitur-fitur pada interface. Setelah itu pengujian terhadap struktur data base termasuk peran masing-

masing tabel dan penyederhanaan tipe data. Lalu tahapan berikut adalah pengujian terhadap algoritma pemrograman. Dan bagian terakhir adalah pengujian terhadap performa sistem berdasarkan durasi waktu dan manfaat sistem terhadap situasi nyata di Puskesmas.

#### 6. Pengelolaan dan Pemeliharaan

Untuk pengelolaan sistem ini diserahkan kepada kepala bagian tata usaha yang berperan sebagai pengendali dan pembuat pengguna (user). Administrator tertinggi masih dipegang oleh penulis, hal ini dikarenakan untuk menjaga sistem dari penyalahgunaan dari pihak-pihak yang memiliki otoritas tertinggi dari instansi tersebut. Selain itu juga untuk menjamin tingkat keberhasilan sistem dan meminimalkan kegagalan sistem, terutama yang dikarenakan oleh kesalahan pengguna.

Sedangkan untuk pengambilan data yang bersifat wawancara dan pengamatan terhadap subjek penelitian, penulis menerapkan beberapa aturan maupun batasan, untuk mendapatkan sampel yang sesuai dengan karakteristik subjek dari objek penelitian. Oleh karena itu penulis menerapkan aturan dalam pengambilan sampel sebagai berikut:

##### 1. Batasan Populasi

Kelompok subjek dalam penelitian ini menurut ciri lokasi administratif di wilayah Puskesmas Umbulharjo II Yogyakarta. Kelompok subjek ini memiliki kesamaan karakteristik pada peran mereka di wilayah Puskesmas Umbulharjo II Yogyakarta. Sehingga dapat dikelompokkan

menjadi dua bagian utama yaitu karyawan dan pasien Puskesmas Umbulharjo II Yogyakarta.

## 2. Besar Sampel

Karena sifat populasi yang terlalu umum dan tidak sesuai dengan kebutuhan data dalam perancangan sistem informasi manajemen pada Puskesmas Umbulharjo II Yogyakarta. Maka populasi akan diubah dalam bentuk sampel yang lebih spesifik dan sesuai kebutuhan. Sampel untuk memenuhi kebutuhan penelitian ini terdiri data dari Teller, Dokter, Apoteker, Koordinator Gudang (Perlengkapan), Administrasi Sistem, Pimpinan Puskemas, dan Pasien.

## 3. Cara Pengambilan Sampel

Cara yang digunakan dalam pengambilan sampel yaitu menggunakan teknik pengambilan sampel probalistik yang dibagi menjadi dua jenis. Yang pertama adalah pengambilan sampel sistematis pada karyawan Puskesmas Umbulharjo II Yogyakarta. Sedangkan yang kedua adalah pengambilan sampel secara acak pada pasien Puskesmas Umbulharjo II Yogyakarta.

### 1.7 Sistematika Penulisan

#### BAB I PENDAHULUAN

Bab I menjelaskan tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan metologi penelitian. Sehingga gambaran secara umum tentang penelitian dan perancangan sistem

informasi manajemen pada Puskesmas Umbulharjo II Yogyakarta terdapat pada bagian ini.

## BAB II LANDASAN TEORI

Bab II menjelaskan tentang dasar teori yang menjadi acuan dalam penelitian ini. Teori yang sudah ada diterapkan guna mendukung penulisan penelitian ini. Dalam bagian ini mencantumkan semua teori yang berhubungan dengan semua proses rekayasa sistem, termasuk penjelasan tentang objek penelitian.

## BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab III menjelaskan tentang bagaimana proses analisis kebutuhan yang dikeluhkan oleh para user dan komponen luar user yang merupakan bagian dari objek. Setelah dilakukan analisis, maka bagian berikutnya adalah perancangan sistem sesuai dengan kebutuhan yang telah didapatkan dari objek. Proses perancangan sistem dalam bagian ini meliputi analisis kebutuhan (*view point*), identifikasi masalah, skenario kejadian, pemodelan dalam diagram konteks, DFD (*Data Flow Diagram*) level nol maupun level satu, dan ERD (*Entity Relationship Diagram*). Selain itu juga menjelaskan tentang perancangan interface dan hubungan antar aplikasi. Dalam bagian ini juga menggambarkan sistem yang sudah ada dan digunakan pada Puskesmas Umbulharjo II Yogyakarta.

## BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Bab IV menjelaskan tentang penggunaan aplikasi-aplikasi yang dirancang untuk masing-masing user yang merupakan bagian sistem. Dalam bagian ini menjelaskan secara detail, mulai dari tampilan (*interface*), manual program, cara penggunaan, maupun cara instalasi. Selain itu juga pelaporan hasil uji coba dari kinerja sistem.

## BAB V PENUTUP

Bab V merupakan suatu bagian untuk pengambilan kesimpulan tentang penelitian dengan objek Puskesmas Umbulharjo II Yogyakarta. Jadi kesimpulan merupakan gambaran keseluruhan dari hasil percobaan untuk menjawab rumusan masalah. Bagian ini juga menyajikan saran untuk kegiatan penelitian sejenis yang akan dilakukan pada masa yang akan datang.