

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

UPTD Puskesmas Dersalam merupakan salah satu instansi kesehatan di Kabupaten Kudus yang berlokasi di Jl. Raya Kampus UMK Dersalam, Kecamatan Bae. UPTD Puskesmas Dersalam menyelenggarakan pelayanan kesehatan dalam rangka mewujudkan status kesehatan masyarakat yang optimal.

Teknologi informasi yang terus mengalami perkembangan yang pesat seiring perkembangan zaman, salah satunya di bidang teknologi informasi bidang kesehatan, yang tentunya akan memudahkan kegiatan pada puskesmas, rumah sakit, dan klinik. Salah satunya pada UPTD Puskesmas Dersalam yang dimana selama ini prosesnya belum terkomputerisasi dengan baik dan semuanya masih tergolong manual, di mulai dari pasien masuk melakukan pendaftaran pasien harus datang langsung ke Puskesmas Dersalam untuk mengambil tiket antrian, lalu petugas pendaftaran memanggil sesuai nomor urut antrian pasien, petugas menanyakan ke pasien apakah pasien baru atau pasien lama dan juga pasien melakukan pembayaran, bagi pasien yang memiliki KIS atau BPJS bisa membayar dengan KIS dan BPJS dengan gratis, dan pasien yang tidak memiliki KIS dan BPJS bisa membayar secara tunai, kemudian pasien masuk ke ruangan pemeriksaan untuk dilakukan pemeriksaan lebih lanjut oleh dokter, setelah pemeriksaan pasien menyerahkan catatan kertas resep obat yang diberikan dokter ke bagian petugas resep obat. sehingga ketika memberikan pelayanan kepada pasien tidak bisa berjalan dengan maksimal. Pasien juga seringkali mengalami kebingungan ketika menyampaikan keluhan ke UPTD Puskesmas Dersalam karena tidak tahu bagaimana cara menyampaikan keluhan. Di perlukan sistem informasi yang bisa mengelola pendataan monitoring atas laporan keluhan dari pasien ke UPTD Puskesmas Dersalam.

Pengelolaan data rekam medis di Puskesmas Dersalam juga belum berjalan secara maksimal karena masih dicatat dalam buku besar yang membutuhkan waktu lama dalam penulisan, dan pencatatan dalam buku besar juga data pasien rawan akan kerusakan dan juga data bisa hilang. Proses pencarian data rekam medis juga

membutuhkan waktu yang lama karena petugas harus mencari satu persatu data pasien di dalam catatan buku besar. Pengelolaan data stok obat juga masih bersifat manual dicatat dalam buku besar yang dimana petugas kesulitan dalam menentukan jumlah stok obat yang masih tersedia maupun yang sudah habis. Pasien yang memiliki kendala untuk tidak bisa datang langsung ke Puskesmas Dersalam seringkali mengalami kebingungan ketika ingin melakukan konsultasi, pasien harus datang langsung ke Puskesmas Dersalam untuk melakukan konsultasi dan tidak tersedianya informasi jadwal untuk konsultasi.

Tidak tersedianya media informasi untuk menulis artikel atau berita terkait Puskesmas Dersalam yang bisa diakses secara online juga menyulitkan pihak puskesmas ketika ingin menyampaikan informasi penting kepada masyarakat, disebabkan penyampaian informasi dan pengumuman masih di tulis melalui brosur yang disebar di sekitar Puskesmas Dersalam dan Balai Desa Kecamatan Bae, yang tentunya hal itu dalam penyampaian informasi dan pengumuman tidak bisa berjalan dengan baik dan maksimal.

Puskesmas di tuntut memberikan pelayanan yang maksimal kepada pasien, agar kebutuhan kesehatan masyarakat dapat terpenuhi dengan baik. Sistem Informasi dirancang untuk memudahkan pasien dalam proses pendaftaran, penanganan konsultasi, penyimpanan dan pengelolaan data yang akan menghasilkan suatu informasi yang menunjang kegiatan pelayanan dengan menggunakan kemajuan teknologi. Penggunaan teknologi informasi yang tepat dapat meningkatkan kualitas pelayanan di UPTD Puskesmas Dersalam sehingga dapat meningkatkan kepuasan pasien.

Berdasarkan permasalahan yang telah dipaparkan diatas, maka penulis ingin menyelesaikan permasalahan tersebut dengan metode analisis PIECES yang menitikberatkan dalam menganalisa sistem sebelumnya yang belum berjalan dengan baik. Dan dalam metode analisis PIECES membagi fokus kerangka pikiran menjadi 6 macam yaitu *performance, information, economics, control, efficiency, dan service*. Dalam penelitian kali ini juga membangun sistem informasi yang bertujuan agar mempermudah proses pelayanan dan pengelolaan di Puskemas Dersalam yang terkomputerisasi dengan baik serta sebagai bahan penelitian skripsi penulis dengan judul “Sistem Informasi Manajemen Pada Puskesmas Dersalam Berbasis *Web* Menggunakan

Metode Pieces”. Diharapkan dengan adanya sistem informasi tersebut dapat mengoptimalkan kinerja Pelayanan di UPTD Puskesmas Dersalam.

## **1.2 Perumusan Masalah**

Berdasarkan dari latar belakang diatas maka perumusan masalah dapat dirumuskan “Bagaimana merancang suatu aplikasi dalam manajemen Puskesmas Dersalam?”

## **1.3 Batasan Masalah**

Agar lingkup yang dibahas tidak meluas ke hal lain, maka dalam penelitian ini penulis membatasi masalah atau ruang lingkup penulisan pada hal-hal sebagai berikut :

- a. Sistem ini memiliki 4 user yaitu admin, pasien, dokter, petugas BP, petugas pelayanan, perawat, bidan, tenaga pelayanan kefarmasian, kasir, dan kepala puskesmas.
- b. Tim Sistem Informasi  
Tim Sistem Informasi Puskesmas memiliki hak akses untuk mengelola data pengguna.
- c. Pasien/Wakil Pasien  
Pasien mempunyai hak akses untuk melakukan registrasi, melihat jadwal registrasi dan pelayanan di Puskesmas, melihat jadwal dokter rawat jalan, jadwal dokter rawat inap, dan jadwal bidan, melihat riwayat kesehatan dan resep dengan memasukkan Nomor Rekam Medis (No.RM), memeriksa rincian pembayaran, dan melakukan pembayaran. Jika pasien merupakan pasien rawat inap, maka pasien akan mendapatkan notifikasi WhatsApp mengenai jadwal tindak lanjut tiga hari setelah keluar dari Puskesmas.
- d. Petugas BP  
Petugas BP memiliki hak akses untuk melihat dan menginput data pasien rawat jalan, membuat laporan pemeriksaan pasien rawat jalan, melihat dan membuat rekam medis, mengeluarkan resep, dan mendokumentasikan rekam medis pasien. Apabila obat yang diresepkan tidak tersedia dalam jumlah yang dibutuhkan, maka petugas BP akan menerima peringatan bahwa stok tidak memenuhi jumlah yang diresepkan. Petugas BP juga

berhak membuat surat rujukan yang akan dikirimkan ke rumah sakit rujukan.

e. Petugas Pelayanan

Petugas Pelayanan memiliki hak akses untuk melihat data registrasi rawat jalan, data registrasi rawat inap, dan data registrasi maternitas. Mereka juga berwenang membuat laporan kunjungan rawat jalan bagi pasien

f. Dokter

Dokter memiliki hak akses untuk melihat hasil pemeriksaan pasien

g. Perawat

Perawat memiliki hak akses untuk melihat dan memasukkan data pasien, membuat laporan pemeriksaan harian, membuat rekam medis, melihat dan memasukkan resep pasien, membuat surat rujukan, membuat laporan aktivitas perawatan rawat inap, dan membuat jadwal kontrol

h. Bidan

Bidan memiliki hak akses untuk melihat dan memasukkan data pasien, membuat rekam medis, menulis resep, membuat surat rujukan, melihat dan membuat hasil monitoring dan evaluasi pelayanan, membuat laporan monitoring ibu dan bayi baru lahir, dan membuat laporan pasien rujukan

i. Tenaga Pelayanan Kefarmasian

Tenaga kefarmasian memiliki hak akses untuk melihat dan membuat data obat, mengelola dan melihat kondisi stok obat, melihat e-resep pasien, dan membuat laporan penggunaan obat oleh pasien

j. Kasir (Keuangan)

Kasir (keuangan) memiliki hak akses untuk memantau proses transaksi di Puskesmas, melihat riwayat pembayaran yang dilakukan pasien, dan membuat laporan pembayaran pasien

k. Kepala Puskesmas

Kepala Puskesmas memiliki hak akses untuk melihat semua laporan dari rawat inap, rawat jalan, layanan bersalin, layanan pengobatan, dan pembayaran. Kepala Puskesmas juga dapat mencetak laporan yang

dihasilkan dari setiap layanan, dan semua laporan ini dapat diarsipkan untuk Puskesmas.

#### **1.4 Tujuan**

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Membangun sistem informasi untuk mengelola pendaftaran pasien, pendataan pasien, pendataan stok obat, pendataan rekam medis, jadwal konsultasi, pendataan dokter, sampai laporan pengelolaan puskesmas.
- b. Memberikan informasi terkait Puskesmas Dersalam melalui website kepada masyarakat.
- c. Menyediakan sarana konsultasi online kepada pasien melalui website.

#### **1.5 Manfaat**

Manfaat dari Penelitian ini, adalah sebagai berikut:

##### **a. Bagi Penulis**

1. Sarana dalam melatih keterampilan sesuai dengan pengetahuan yang diperoleh selama mengikuti perkuliahan.
2. Kegiatan belajar dalam mengenal dinamika dan kondisi nyata dunia kerja.
3. Menambah wawasan, pengetahuan dan teknologi sistem informasi.

##### **b. Bagi Akademis**

1. Mengetahui tingkat pemahaman mahasiswa terkait ilmu yang telah diajarkan selama menempuh perkuliahan yang bersifat teori maupun praktek.
2. Dapat memperbanyak studi terkait sistem informasi di Program Studi Sistem Informasi.

### **c. Bagi Instansi**

1. Meningkatkan kualitas pelayanan di Puskesmas Dersalam, sehingga meningkatkan kepuasan pasien yang berkunjung.
2. Membantu pihak puskesmas dalam mengelola data-data yang dikelola di Puskesmas Dersalam.

## **1.6 Metode Penelitian**

Tahap penelitian yang dilakukan dalam penyusunan penelitian ini yaitu mempunyai tiga tahapan. Tahap-tahap yang dilakukan antara lain yang pertama pengumpulan data, kemudian dilanjutkan dengan pengembangan sistem, setelah itu tahap yang terakhir adalah perancangan dan implementasi.

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

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data (Assyakurrohim, dkk, 2022). Untuk mendapatkan data yang benar-benar akurat maka penulis mengumpulkan sumber data sebagai berikut:

#### **1. Sumber Data Primer**

Data primer yaitu sumber data yang berlangsung memberikan data kepada pengumpul data. Data primer ini meliputi:

##### **a. Observasi**

Pengumpulan data melalui pengamatan dan pencatatan terhadap manajemen, misalnya melihat dan mengamati data, kemudian mengidentifikasi berbagai masalah yang timbul dan mencari solusinya.

##### **b. Wawancara**

Wawancara adalah suatu metode pengumpulan data yang melibatkan interaksi tatap muka dan dialog langsung antara peneliti dan narasumber. Pengumpulan data melalui tatap muka dan tanya jawab secara langsung dengan pihak yang berwenang di Puskesmas Dersalam.

## 2. Sumber Data Sekunder

Data sekunder yaitu sumber data yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data. Data sekunder pada penelitian ini meliputi:

### a. Studi Pustaka

Kegiatan untuk menghimpun informasi yang relevan dengan topik atau masalah yang menjadi objek penelitian yang diusung ke dalam karya tulis ilmiah.

### b. Studi Dokumentasi

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

## **B. Metode Pengembangan Sistem**

Metode pengembangan sistem yang digunakan dalam perancangan Sistem Informasi Manajemen Pada Puskesmas Dersalam Dan Konsultasi Pasien Berbasis Web ini adalah dengan metode waterfall. Metode waterfall adalah suatu proses pengembangan perangkat lunak berurutan, di mana kemajuan dipandang sebagai terus mengalir ke bawah (seperti air terjun) melewati fase-fase perencanaan, pemodelan, implementasi (kontruksi), dan pengujian (Yurindra, 2017). Ada beberapa tahapan dalam metode pengembang sistem waterfall yaitu:

### 1. Requirement (analisa kebutuhan)

Tahap ini merupakan tahap analisa terhadap kebutuhan sistem, pengumpulan data dapat dilakukan melalui penelitian, wawancara atau studi literature. Tahap ini akan menghasilkan dokumen user requirement atau bisa disebut sebagai data yang berhubungan dalam pembuatan sistem.

### 2. Design system (desain sistem)

Proses design akan menterjemahkan syarat kebutuhan sebuah perangkat lunak yang dapat diperkirakan sebelum dibuat koding. Proses

ini berfokus pada struktur data, arsitektur perangkat lunak, resperensi interface, dan detail (algoritma) procedural.

3. Coding & testing (penulisan kode program atau implementasi)

Coding adalah menerjemahkan design dalam bahasa yang bisa dikenali oleh computer, tahap ini dilakukan oleh programmer. Setelah proses pengkodean selesai selanjutnya akan dilakukan testing terhadap sistem dengan tujuan untuk menemukan kesalahan-kesalahan yang terjadi dalam sistem dan selanjutnya kesalahan tersebut akan diperbaiki.

4. Integration & testing (penerapan/pengujian program)

Tahap ini adalah tahap akhir dari pembuatan sebuah sistem. Setelah melakukan design dan pengkodean maka sistem sudah dapat digunakan oleh user.

5. Operation & maintenance (pemeliharaan)

Sistem yang sudah disampaikan kepada user nantinya pasti akan mengalami perubahan, salah satunya dikarenakan mengalami kesalahan, sistem harus menyesuaikan dengan periperal atau sistem operasi di dalam lingkungan yang baru, atau user membutuhkan perkembangan fungsional.

## 1.7 Metode Perancangan Sistem

Perancangan sistem adalah penentuan proses dan data yang diperlukan oleh sistem baru (Wawo, dkk, 2023). Perancangan sistem informasi dan perangkat yang dipakai untuk membuat sistem ini menggunakan *Unified Modelling Language* (UML).

1. *Use Case Diagram*

*Use case diagram* menggambarkan apa yang akan dilakukan oleh sistem yang akan dibangun dan siapa yang berinteraksi dengan sistem.

2. *Class Diagram*

Sebuah *diagram* yang mengilustrasikan *struktur class* yang statis (*statis class*) dalam sebuah sistem. *Class* sendiri mempresentasikan suatu hal yang ditangani sistem dan bisa berhubungan satu sama lain dengan berbagai cara seperti *associated*,

*specialized, dependent*, dan juga *package*. Sebuah sistem pada umumnya memiliki sejumlah *class diagram*.

3. *Sequence Diagram*

*Diagram* yang menggambarkan kolaborasi yang dinamis antara beberapa *object*. Kegunaannya yaitu menunjukkan serangkaian pesan antara interaksi *object* yang dikirim.

4. *Activity Diagram*

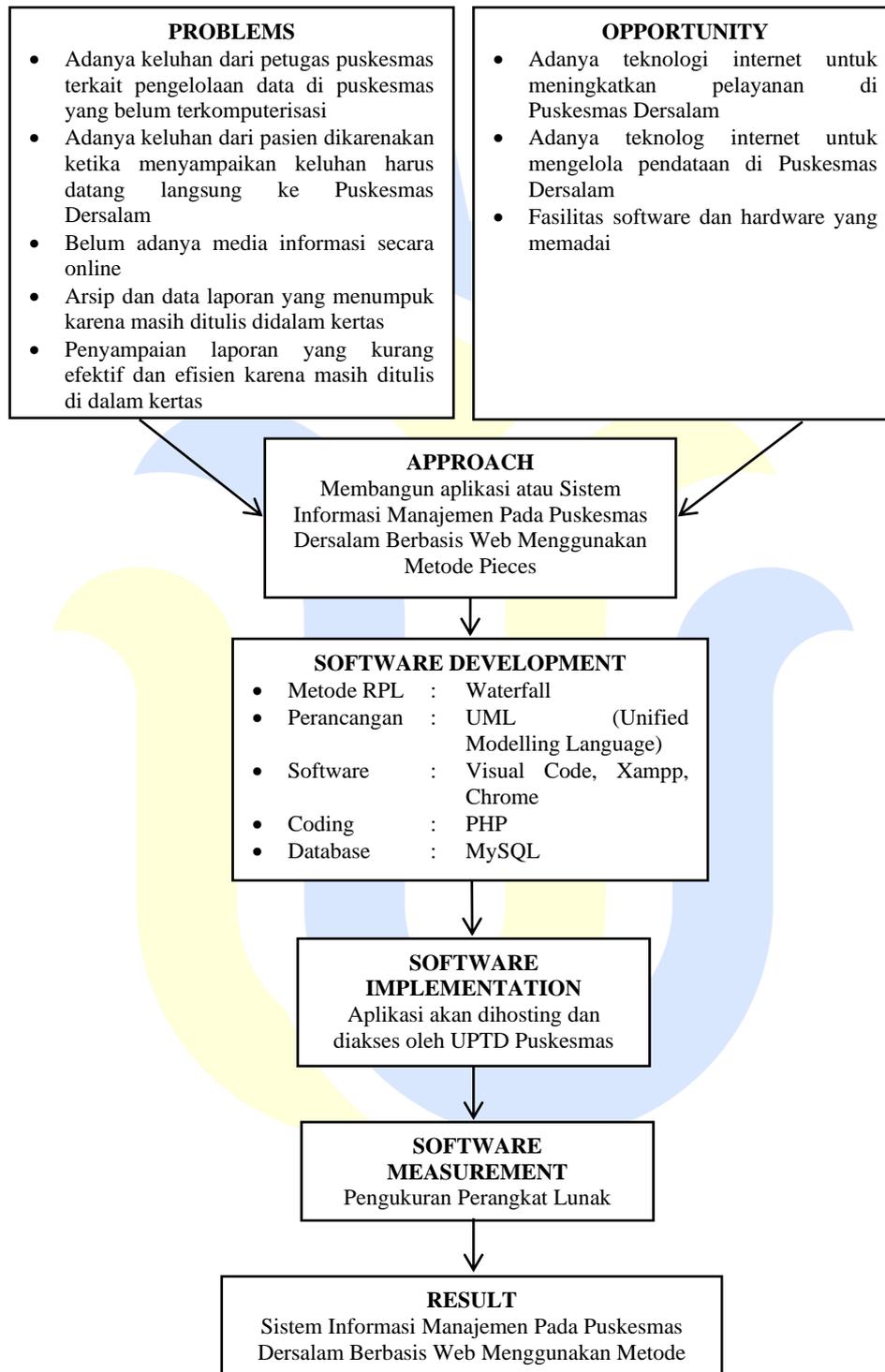
*Activity Diagram* menggambarkan serangkaian aliran aktivitas serta digunakan untuk menggambarkan aktivitas yang dibentuk ke dalam suatu operasi.

5. *Statechart Diagram*

*Statechart Diagram* merupakan diagram yang menggambarkan seluruh kondisi (*state*) yang dimiliki suatu *object*. *Object* tersebut dari sebuah *class* serta dalam keadaan yang mengakibatkan *state* berubah.

## 1.8 Kerangka Pemikiran

Adapun kerangka penelitian yang akan dilakukan dalam pengembangan sistem informasi tersebut adalah sebagai berikut:



**Gambar 1.1 Kerangka Pemikiran**