

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perkembangan teknologi dan komunikasi semakin hari semakin meningkat dengan pesat. Hampir semua bidang pekerjaan saat ini sudah memanfaatkan berbagai kemajuan teknologi, khususnya di teknologi berbasis *IT*. Pemanfaatan berbagai teknologi salah satunya adalah penggunaan aplikasi / *software* komputer di berbagai bidang kerja. Hal ini dilakukan selain untuk memenuhi standart juga tentunya untuk mempermudah kinerja dari para pekerja itu sendiri. tidak hanya itu, penggunaan aplikasi / *software* juga ditujukan agar akses suatu pekerjaan dapat dilakukan dengan lebih efektif dan efisien. Apalagi di masa kini dimana komunikasi jarak jauh sangat dikedepankan keberadaannya.

Puskesmas dersalam adalah salah satu instansi kesehatan yang hingga saat ini masih menggunakan cara pendaftaran yang konvensional, dimana pasien harus datang secara langsung ke puskes untuk mendaftarkan diri. Hal ini dirasa kurang efisien, karena pasien harus datang langsung ke puskesmas untuk mendapatkan nomor antri, sehingga tidak jarang pasien harus menunggu cukup lama untuk mendapat pelayanan. Terlebih lagi untuk pasien yang dalam kondisi yang tidak begitu baik diharuskan menunggu dalam waktu yang cukup lama jika mendapatkan nomor antrian belakang. Disamping itu data pendaftaran yang sudah dicatat harus direkap kembali kedalam aplikasi *office* manual. Untuk pencarian data juga cukup menyita waktu karena harus mencari file demi file. Begitu pula ketika kegiatan pelaporan yang cukup menyita waktu.

Atas berbagai pertimbangan tersebut maka penulis mengangkat judul **“Digitalisasi Pendaftaran Pasien UPT. Puskesmas Dersalam Kudus Melalui Sistem Informasi Berbasis WEB”** agar dapat menjadi solusi atas masalah dan kendala – kendala yang terjadi tersebut. Sehingga pasien dapat mendaftar secara *online* dimana pun dan kapanpun, dan dapat memprediksi waktu kedatangan ke puskes sesuai nomor antrian sehingga tidak terlalu lama menunggu dilayani / diperiksa. Kemudian di segi administrasi puskesmas sendiri agar mampu mengelola

data dengan lebih cepat dan akurat, dan dalam pencarian data dapat lebih cepat dan akurat.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dipaparkan diatas, maka dapat ditarik suatu rumusan masalah yaitu bagaimana merancang dan membangun sebuah Sistem Informasi Pendaftaran Pasien Puskesmas Dersalam Berbasis *WEB* yang mampu untuk mengatasi kendala – kendala diatas

1.3. Batasan Masalah

Untuk menghindari meluas dan melebarnya pembahasan, maka penulis membatasi permasalahan pada :

- 1 Sistem dibuat untuk menangani proses pendaftaran secara *online* dan mengelola data pendaftaran pasien secara terkomputerisasi dan terkoneksi satu sama lain.
- 2 Data yang dibutuhkan dan diolah dalam penelitian ini terkait data: Pasien, Jenis Pasien, Pegawai dan Poli.
- 3 Proses yang berjalan pada sistem yang akan dibangun terdiri dari pengelolaan data – data yang secara garis besarnya ditujukan untuk menghasilkan proses pendaftaran.
- 4 Informasi yang dihasilkan dari sistem yang akan di buat berupa laporan: jadwal praktik, pendaftaran dan pasien.
- 5 Sistem berbasis web yang dibangun menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dan database *MySql*.
- 6 Metode perancangan system menggunakan metode *Unified Modelling Language* (UML).

1.4. Tujuan

Tujuan dari penelitian yang akan dilaksanakan antara lain:

1. Menciptakan sebuah sistem informasi berbasis web yang sesuai kebutuhan untuk mendukung proses digitalisasi pendaftaran pasien di UPT. Puskesmas Dersalam Kudus.

2. Merancang dan mengembangkan prototipe sistem informasi berbasis web yang memudahkan pasien dalam melakukan pendaftaran secara online.
3. Meningkatkan efisiensi dan akurasi proses pendaftaran pasien melalui sistem informasi pendaftaran pasien berbasis web dibandingkan dengan metode manual.
4. Mengidentifikasi tantangan dan hambatan dalam implementasi sistem digital serta memberikan rekomendasi untuk pengembangan lebih lanjut di masa depan.

Membangun Sistem Digitalisasi Pendaftaran Pasien UPT. Puskesmas Dersalam Kudus Melalui Sistem Informasi Berbasis Web.

1.5. Manfaat

Manfaat dari penelitian yang akan dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Dari kegiatan penelitian ini dapat memberikan karya tulis ilmiah untuk universitas
2. Mempermudah dalam proses mengelola pendaftaran pasien di UPT. Puskesmas Dersalam Kudus.
3. Membantu UPT. Puskesmas Dersalam Kudus dalam menjalankan operasionalnya.
4. Memberikan Inovasi terhadap perkembangan teknologi

1.6. Metode Penelitian

1.6.1. Metode Pengumpulan Data

Tujuan dari penelitian adalah untuk memperoleh data maka metode pengumpulan data merupakan langkah yang paling vital dalam suatu penelitian. Peneliti yang melakukan penelitian tidak akan mendapatkan data yang diinginkan jika tidak mengetahui metode dalam pengumpulan data. Menurut Sugiyono (2016) pengumpulan data dapat dilakukan dalam berbagai setting, berbagai sumber, dan berbagai cara. Pada penelitian ini peneliti menggunakan dua teknik penelitian, diantaranya:

a. Wawancara

Penerapan teknik wawancara dilakukan antara penulis dengan Melakukan interaksi langsung terhadap pihak UPT. Puskesmas Dersalam Kudus. Dengan tujuan untuk mendapatkan bahan informasi yang akan dipergunakan untuk keperluan penelitian ini.

b. Observasi

Merupakan suatu metode pengumpulan data dengan cara melakukan pengamatan langsung terhadap objek yang diteliti. Untuk observasi yang peneliti lakukan untuk memperoleh data yaitu dengan cara pengamatan langsung mengenai kegiatan di UPT. Puskesmas Dersalam Kudus.

c. Dokumentasi

Metode studi dokumentasi adalah salah satu metode pengumpulan data yang melibatkan pemanfaatan literatur dan dokumentasi dari berbagai sumber seperti internet, buku, dan sumber informasi lainnya. Penerapan teknik ini dilakukan ketika penulis berada di UPT. Puskesmas Dersalam Kudus. Dengan teknik ini, maka segala macam bentuk dokumen pendukung yang dapat dijadikan pedoman tentu akan memberikan keabsahan data. Tujuan dari pengumpulan data ini adalah untuk memastikan bahwa berita dan data yang diperoleh memiliki kevalidan yang tinggi.

1.6.2. Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem merupakan salah satu metode terpenting dalam melakukan pengembangan sistem. Dalam pengembangan sistem ini peneliti menggunakan metode *waterfall*. Menurut R. S. Pressman dalam jurnalnya Wahid (2020) Metode air terjun, yang juga dikenal sebagai metode *waterfall*, sering kali disebut sebagai siklus hidup klasik (*classic life cycle*). Nama sebenarnya dari model ini adalah "*Linear Sequential Model*" merupakan sebuah pendekatan yang menggambarkan proses pengembangan perangkat lunak secara sistematis dan berurutan. Dimulai dari tahap spesifikasi kebutuhan pengguna, kemudian melalui tahapan perencanaan (*planning*), permodelan (*modelling*), konstruksi (*construction*), hingga akhirnya penyerahan sistem kepada pengguna (*deployment*). Proses ini diakhiri dengan dukungan terhadap perangkat lunak yang telah lengkap terbentuk. Tahapan dari metode *waterfall* yaitu:

a. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak

Batas dan sasaran sistem ditetapkan dengan berkonsultasi dengan pengguna. Dalam hal ini penulis melakukan wawancara dengan dengan pihak UPT. Puskesmas Dersalam Kudus, melakukan observasi langsung di UPT. Puskesmas Dersalam Kudus, dan mengumpulkan data-data yang dibutuhkan untuk pembuatan sistem.

b. Desain Perangkat Lunak

Aktivitas ini dilakukan dalam penentuan arsitektur system secara menyeluruh. Dalam aktivitas ini penulis berdiskusi dengan penyelia untuk menentukan alur dari sistem yang akan dibuat. Selain itu penulis membuat desain berupa ERD atau UML sebagai acuan untuk coding pada tahap selanjutnya.

c. Pembuatan Kode Program

Proses perancangan perangkat lunak diwujudkan sebagai serangkaian program. Dalam konteks ini, penulis mengimplementasikan desain yang telah dibuat pada tahap sebelumnya dengan membuat database sesuai dengan perancangan tersebut. Selanjutnya, penulis melanjutkan dengan proses pembuatan kode program hingga selesai, sehingga sistem dapat berjalan dengan baik.

d. Pengujian

Langkah selanjutnya adalah pengujian yang berfokus pada perangkat lunak secara keseluruhan, dengan tujuan memastikan bahwa setiap bagian telah diuji dengan baik. Proses ini bertujuan untuk meminimalkan kesalahan sistem dan untuk keluaran yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan. Dalam pengujian ini, berbagai skenario dan kasus pengujian digunakan untuk menguji fungsionalitas, keandalan, dan performa perangkat lunak sebelum dinyatakan siap untuk digunakan. Hasil dari pengujian ini akan memberikan informasi penting untuk melakukan perbaikan dan penyesuaian yang diperlukan sebelum melanjutkan tahap berikutnya.

e. Pendukung atau pemeliharaan

Pada tahap akhir ini adalah pendukung atau pemeliharaan, mengoperasikan program dilingkungkannya dan melakukan pemeliharaan, seperti penyesuaian atau perubahan karena adaptasi dengan situasi sebenarnya. Pada tahapan ini tidak dilakukan karena hasil akhirnya dalam sidang skripsi setelah itu selesai

1.6.3. Metode Perancangan Sistem

Pada perkembangan teknik pemrograman berorientasi objek, munculah sebuah standarisasi bahasa pemodelan untuk pembangunan perangkat lunak yang dibangun dengan menggunakan teknik pemrograman berorientasi objek, yaitu Unified Modelling Language (UML). Menurut Sukamto & Shalahuddin (2018), “UML (*Unified Modeling Language*) adalah salah satu standar bahasa yang banyak digunakan di dunia industri untuk mendefinisikan requirement, membuat analisis dan desain, serta menggambarkan arsitektur dalam pemrograman berorientasi objek. Berikut ini jenis-jenis diagram *Unified Modelling Language* (UML) antara lain:

1. *Use Case Diagram*

Use Case Diagram merupakan pemodelan untuk kelakuan (*behavior*) sistem informasi yang akan dibuat. *Use case* mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih actor dengan sistem informasi yang akan dibuat. *Use case* digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sebuah sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi tersebut.

2. *Class Diagram*

Diagram kelas atau class diagram menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas - kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. Kelas memiliki apa yang disebut atribut dan metode atau operasi.

3. *Sequence Diagram*

Sequence diagram menggambarkan kelakuan objek pada *use case* dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan pesan yang dikirimkan yang diterima antar objek. Secara grafis menggambarkan bagaimana objek berinteraksi satu sama lain melalui pesan pada sekuensi sebuah *use case* atau operasi.

4. *Activity Diagram*

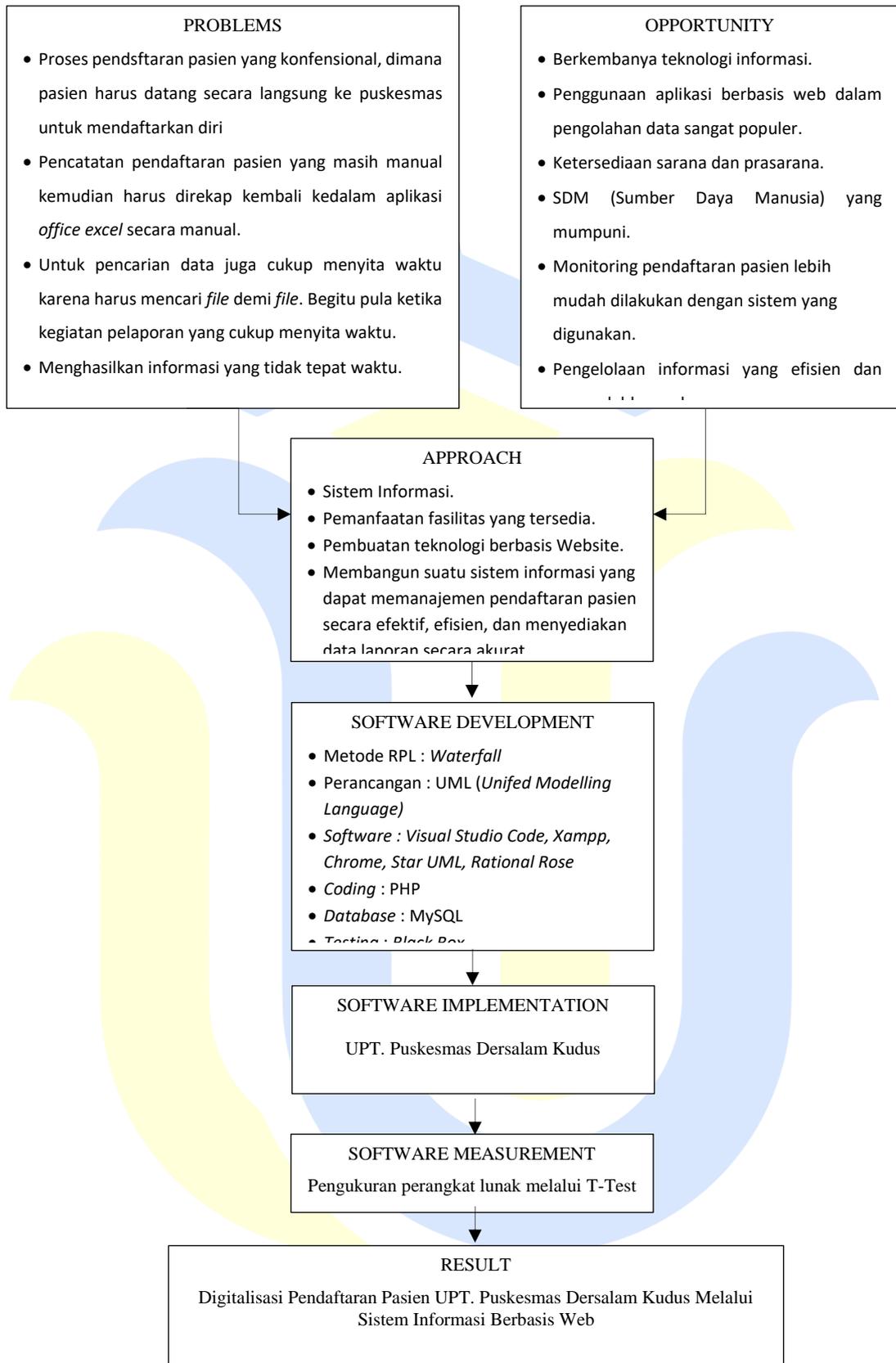
Activity diagram yaitu diagram yang menggambarkan *workflow* atau aliran kerja atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis atau menu yang ada pada perangkat lunak. Yang perlu diperhatikan disini adalah bahwa diagram aktivitas menggambarkan aktivitas sistem bukan apa yang dilakukan aktor, jadi aktivitas yang dapat dilakukan oleh sistem.

5. *Statechart Diagram*

Statechart diagram atau dalam bahasa Indonesia disebut diagram mesin digunakan untuk menggambarkan perubahan status atau transisi dari sebuah mesin atau sistem atau objek. Diagram ini mengilustrasikan siklus hidup objek berbagai keadaan yang dapat diasumsikan oleh objek dan kejadian-kejadian (*events*) yang menyebabkan objek dari satu tempat ke tempat yang lain.

1.7. Kerangka Pemikiran

Adapun kerangka penelitian yang akan dilakukan dalam pengembangan Sistem Informasi Manajemen Pemantauan Stok tersebut adalah sebagai berikut:



Gambar 1. 1 Kerangka Pemikiran

1.8. Sistematika Penulisan

1. Bab I Pendahuluan

- a. Menjelaskan tentang uraian yang berkaitan dengan alasan dalam penentuan judul maupun latar belakang masalah dan dijelaskan pula mengenai perumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat laporan, metodologi penelitian, tinjauan pustaka, metode pengembangan sistem serta sistematika penulisan.

2. Bab II Tinjauan Pustaka

- a. Berisi uraian dan penjelasan tinjauan umum dilakukan penelitian yang menggambarkan visi misi, struktur organisasi serta gambaran umum yang bersangkutan dengan pokok pembahasan penulis dan Landasan teori.

3. Bab III Metode Penelitian

- a. Berisi uraian dan penjelasan objek penelitian dengan menggambarkan visi misi, struktur organisasi serta gambaran umum.
- b. Berisi analisa dan perancangan berisi perancangan system yang menggunakan metode *Unified Modelling Language* (UML).

4. Bab IV Pembahasan

- a. Menjelaskan tingkat kebutuhan spesifikasi hardware dan software yang dipergunakan untuk mendukung jalannya aplikasi.

5. Bab V Penutup

- a. Berisi kesimpulan dari laporan praktek kerja lapangan serta saran yang diberikan penulis.

