

BAB I

PENDAHULUAN

I.1. Latar Belakang

KMS merupakan sebuah strategi dalam mengorganisasikan sirkulasi informasi pada bidang ilmu tertentu sehingga informasi akan dapat lebih mudah dicerna, ditelusuri, dan selanjutnya digunakan untuk pengembangan disiplin ilmu tertentu sehingga bidang ilmu tersebut berkembang semakin maksimal. KMS akan meningkatkan performa sebuah institusi karena dapat mengelola ilmu yang mereka kembangkan, dimana pengelolaan itu tidak hanya bermanfaat bagi institusi yang bersangkutan tapi juga seharusnya bermanfaat bagi masyarakat dan pengembangan ilmu lainnya. (Novi Safriadi : 2015)

Indonesia sebagai negara tropis memiliki potensi besar penyebaran penyakit menular. Pemerintah memiliki peran penting dalam melakukan tindakan penyuluhan, pencegahan, dan penanganan untuk mengatasi penyebaran penyakit menular. Terdapat kasus penyakit menular yang mewabah, sebagai contoh di daerah Tasikmalaya pada Bulan Agustus 2012 terjadi sebanyak 94 kasus DBD, 1178 kasus diare, 226 kasus ISPA, dan 36 kasus Malaria. Peningkatan terjadi pada Bulan September 2012, tercatat sebanyak 286 kasus DBD, 1325 kasus diare, 400 kasus ISPA, dan 126 kasus Malaria.

Kejadian penyakit menular apabila tidak ditangani dengan cepat akan menimbulkan wabah dan menyebabkan kepanikan pada berbagai pihak. Selain itu, penyebaran penyakit menular memiliki parameter berupa kondisi lokasi geografis

dan jangkauan sebaran area pada suatu daerah. Banyak faktor penyebab penyebaran penyakit menular, antara lain kurangnya kewaspadaan dari pemerintah dan masyarakat untuk melakukan tindakan pencegahan. Berbagai kegiatan untuk mengatasi penyebaran penyakit menular seperti DBD, Malaria, dan Chikungunya dengan cara penyuluhan, pemberian bubuk abate, dan pengasapan masih belum efektif. Tindakan penanganan penyebaran penyakit menular masih belum efektif karena kurang tersebarnya informasi mengenai kejadian penyakit menular kepada masyarakat.

Pengetahuan masyarakat yang Minim dibidang penyakit menular, mengakibatkan sulitnya penanganan terhadap pasien yang menderita penyakit menular serta masyarakat tidak mengetahui cara penanggulangan penyakit menular pada manusia. Melihat fenomena yang terjadi maka diperlukan sebuah Sistem aplikasi penanggulangan penyakit menular pada manusia yang memuta informasi tentang penyakit menular dan pencegahannya berdasarkan gejala-gejala klinis yang terjadi, proses penerapannya dengan terlebih dahulu mengumpulkan basis pengetahuan, video, foto dan informasi tentang penanggulangan penyakit menular pada manusia.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut penulis merancang sistem aplikasi yang baru yaitu *Knowledge Management System* penanggulangan penyakit menular pada manusia dan memilih objek penelitian pada Rsu Delima Martubung, sehingga masyarakat dapat mengetahui cara pencegahan penyakit menular.

Berdasarkan latar belakang diatas maka penulis memilih judul skripsi adalah **“Perancangan Aplikasi *Knowledge management System* Penanggulangan Penyakit Menular Pada Manusia”**

I.2 Ruang Lingkup Permasalahan

I.2.1 Identifikasi Masalah

Pokok permasalahan pada sistem yang berjalan saat ini adalah :

1. Kurangnya pengetahuan masyarakat dalam mengetahui penanggulangan penyakit menular pada manusia.
2. Dalam penentuan jenis penyakit menular pada manusia masih dilakukan dengan menggunakan aplikasi yang cukup sederhana sehingga proses penanggulangan penyakit menular menjadi sulit dan dapat menghabiskan banyak waktu.
3. Masyarakat kurang mengetahui jenis-jenis penyakit menular sehingga sangat sulit untuk menerapkan penanggulangan penyakit menular yang dapat mengakibatkan kematian.

I.2.2. Perumusan Masalah

Sebagaimana yang telah dikemukakan pada latar belakang masalah di atas, maka rumusan masalahnya adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana merancang suatu sistem *Knowledge management System* menggunakan PHP dalam mengidentifikasi penanggulangan penyakit menular?

2. Bagaimana memperoleh informasi yang akurat dalam penanggulangan penyakit menular pada manusia ?
3. Bagaimana membuat sistem Informasi *Knowledge management System* untuk penanggulangan penyakit menular?

I.2.3 Batasan Masalah

Untuk menghindari meluasnya masalah dari topik pembahasan penelitian ini, maka pembahasan masalah hanya mencakup hal-hal sebagai berikut :

1. Sistem yang dibangun adalah untuk penanggulangan penyakit menular pada manusia berbasis *web*.
2. Data *Input* sistem berupa data dokumen, data video, data gambar, data forum dan data pengetahuan lainnya.
3. Pemodelan sistem menggunakan *Unified Modeling Language* (UML).
4. Bahasa pemrograman menggunakan *PHP* dan *database* menggunakan *Mysql*.

I.3. Tujuan dan Manfaat

I.3.1. Tujuan

Adapun yang menjadi tujuan dalam penelitian ini adalah :

1. Menerapkan *Knowledge management System* dalam penanggulangan penyakit menular pada manusia.
2. Membuat aplikasi berbasis *web* dan memberikan solusi kepada masyarakat dalam mengetahui dan penanggulangan penyakit menular pada manusia.
3. Untuk mempermudah masyarakat dalam memperoleh informasi penanggulangan penyakit menular pada manusia.

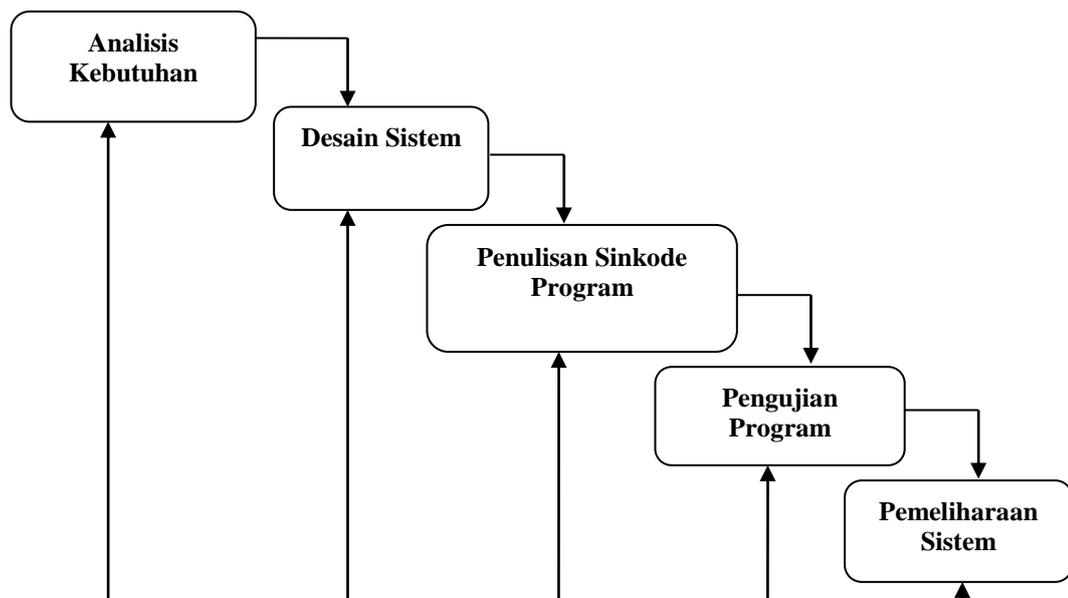
I.3.2 Manfaat

Adapun yang menjadi manfaat dalam penelitian ini adalah :

1. Dapat memberikan kemudahan kepada masyarakat dalam penanggulangan penyakit menular pada manusia.
2. Dapat memperkecil kemungkinan terjadinya kesalahan atau ketidak sesuaian dalam penanggulangan penyakit menular pada manusia.
3. Menjadi bahan informasi dan bahan rujukan penelitian berikutnya yang berkaitan dengan sistem untuk penanggulangan penyakit menular.

I.4 Metodologi Penelitian

Untuk menganalisa data tersebut diatas digunakan aur analisis yang disusun dengan langkah – langkah berbentuk diagram alir seperti pada Gambar I.1 berikut :



Gambar I.1. Prosedur *Waterfall Diagram*

Dalam pengembangannya metode kerangka *waterfall* memiliki beberapa tahapan yaitu : *requirement* (analisis kebutuhan), *design* sistem (*system design*), *coding*, pengujian program, pemeliharaan sistem

1. Analisis Kebutuhan

Berisi tentang hal-hal yang harus ada pada hasil perancangan agar mampu menyelesaikan masalah yang ada sesuai tujuan. Data yang dibutuhkan dalam melakukan perancangan sistem adalah *Knowledge Management System* penanggulangan penyakit menular pada Rsu Delima Martubung membuat aplikasi adalah *PHP*. Di dalam menyelesaikan penelitian ini penulis menggunakan 2 (dua) metode studi yaitu :

a. Studi Lapangan

Merupakan metode yang dilakukan dengan mengadakan studi langsung ke lapangan untuk mengumpulkan data yaitu peninjauan langsung ke lokasi studi. Adapun teknik pengumpulan data yang dilakukan penulis adalah :

1) Pengamatan (*Observation*)

Yaitu dengan melakukan pengamatan terhadap data penyakit menular, data jenis penyakit menular dan penanggulangan penyakit menular judul materi dan memilih Rsu Delima Martubung sebagai objek penelitian.

2). Wawancara

Teknik ini secara langsung bertatap muka dengan pihak bersangkutan untuk mendapatkan penjelasan dari masalah-masalah yang sebelumnya kurang jelas yaitu tentang mekanisme sistem yang digunakan pada

perusahaan dan juga untuk meyakinkan bahwa data yang diperoleh dikumpulkan benar-benar akurat. Dan mengajukan pertanyaan kepada Dr. Faisal, Sp. Pd.

b. Studi Kepustakaan (*Library Research*)

Penulis melakukan studi pustaka untuk memperoleh data-data yang berhubungan dengan penulisan skripsi dari berbagai sumber bacaan seperti buku panduan pembuatan aplikasi *PHP*, manajemen data, dan buku atau jurnal yang membahas tentang konsep Knowledge Management System Tentang penanggulangan penyakit menular pada manusia tepatnya Rsu Delima Martubung.

2. Desain Sistem

Secara umum *Knowledge Management System* penanggulangan penyakit menular pada Rsu Delima Martubung menggunakan model perancangan *Unified Modelling Language* yang didesain menggunakan aplikasi *Visio* 2013.

3. Penulisan Sinkode Program

Coding merupakan penerjemahan desain dalam bahasa yang bisa dikenali oleh komputer. Dilakukan oleh *programmer* yang akan menterjemahkan transaksi yang diminta oleh *user*. Tahapan inilah yang merupakan tahapan secara nyata dalam mengerjakan suatu sistem. Dalam artian penggunaan komputer akan dimaksimalkan dalam tahapan ini. Tujuan testing adalah menemukan kesalahan-kesalahan terhadap *system* tersebut dan kemudian bisa diperbaiki.

4. Pengujian Program

Pada tahap ini dilakukan pengujian aplikasi secara menyeluruh, meliputi pengujian fungsional dan pengujian ketahanan sistem. Pengujian secara *black box (interface)* yaitu pengujian perangkat lunak yang tes fungsionalitas dari aplikasi yang bertentangan dengan struktur internal atau kerja. Pengetahuan khusus dari kode aplikasi/struktur internal dan pengetahuan pemrograman pada umumnya tidak diperlukan, pengujian tersebut untuk masing-masing blok peralatan yang dirancang.

6. Pemeliharaan Sistem

Perangkat lunak yang susah disampaikan kepada *user* pasti akan mengalami perubahan. Perubahan tersebut bisa karena mengalami kesalahan karena perangkat lunak harus menyesuaikan dengan lingkungan (peripheral atau sistem operasi baru) baru, atau karena user membutuhkan perkembangan fungsional

I.5. Kontribusi Penelitian

Kontribusi penelitian dari penelitian ini yaitu :

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Cahyo Adi Suprpto, Setiawan Assegaff (2017) Tujuan penelitian yang dilakukan adalah untuk merancang sebuah sistem yang mendukung adanya pendokumentasian dan penyebaran *Knowledge* yang lebih baik keseluruh pendidik dan tenaga kependidikan di SMAN 6 Kota Jambi. Bagaimana merancang suatu *Knowledge Management System* yang dapat mentransfer *Knowledge* dari dokumen, panduan dan solusi dari

kasus yang pernah terjadi agar dapat didistribusikan ke seluruh Guru dan Tenaga Kependidikan secara merata.

Sedangkan penelitian yang dilakukan oleh penulis adalah merancang sebuah aplikasi berbasis pengetahuan dalam penanggulangan penyakit menular pada manusia. Sistem yang dirancang oleh penulis bertujuan untuk mempermudah rumah sakit dan para masyarakat dalam mengetahui penanggulangan penyakit menular pada manusia dan penyebab penyakit menular, Mempermudah penyampaian solusi ketika masyarakat konsultasi tentang penanggulangan penyakit menular pada manusia, Mempermudah masyarakat dalam mengetahui penyakit menular. Sistem yang akan dirancang oleh penulis menggunakan Bahasa pemrograman PHP dan Mysql.

I.6. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Rsu Delima Martubung yang beralamat di Jalan Yos Sudarso KM 13.6 No.19A Medan – Martubung 20251, Telepon. (061) 6855195 Fax (061) 6940599, Email : rsudelima@yahoo.com.

I.7 Sistematika Penulisan

Laporan penelitian ini dibagi menjadi lima bab yang dilengkapi dengan penjelasan, Adapun sistematika penulisannya adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini menguraikan tentang latar belakang masalah, ruang lingkup permasalahan, tujuan dan manfaat penelitian, metode

penelitian, keaslian penelitian, lokasi penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini merupakan bab studi literatur yang berisikan tentang teori-teori yang berkaitan langsung dengan permasalahan yang dibahas. Adapun landasan teori yang diuraikan oleh penulis adalah penjelasan mengenai sistem pakar mendiagnosa penyakit menular menggunakan metode *certainty factor* PHP, MySQL, UML (*Unified Modeling Language*), pengertian basis data, dan normalisasi.

BAB III ANALISA DAN DESAIN SISTEM

Pada bab ini berisi analisa masalah yang menjelaskan masalah yang ada dan strategi penyelesaian masalah yaitu menganalisa penanggulangan penyakit menular pada manusia. Desain sistem meliputi *usecase diagram*, *class diagram*, *activity diagram*, dan *sequence diagram*, desain database yang meliputi normalisasi dan desain tabel, serta desain *user interface*.

BAB IV HASIL DAN UJI COBA

Pada Bab ini diuraikan tentang tampilan hasil sistem atau perangkat lunak yang telah selesai dibangun dengan implementasi rancangan sistem baru, uji coba hasil meliputi skenario pengujian dan hasil pengujian, serta kelebihan dan kekurangan sistem yang dirancang.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini berisikan tentang kesimpulan dari pemecahan masalah yang telah didefinisikan sebelumnya serta saran berisikan kelemahan sistem yang dibangun dan dianggap penting untuk diperhatikan atau dijalankan pada masa yang akan datang untuk kesempurnaan hasil penelitian.