

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Saat ini Indonesia telah memasuki era industri 4.0 dimana kemajuan teknologi informasi melaju sangat cepat yang menyebar ke seluruh penjuru dunia. Teknologi informasi yang canggih telah merambah di berbagai kehidupan manusia dibuktikan dengan mudahnya mendapatkan informasi yang diperlukan. Teknologi sistem informasi digunakan untuk mencapai tujuan dan misi pada perusahaan sehingga penggunaannya tidak hanya untuk proses otomatisasi terhadap akses informasi, tetapi juga menciptakan kecepatan, keakuratan dan kelengkapan dalam sebuah sistem yang terintegrasi.

Laboratorium kesehatan merupakan salah satu bagian pelayanan utama yang menunjang kegiatan pelayanan kesehatan yang cukup diperlukan, karena dibutuhkan untuk menentukan suatu diagnosa penyakit.[1] Pengelolaan laboratorium menjadi sarana pelayanan kesehatan yang melaksanakan pengukuran, penetapan, dan pengujian terhadap bahan yang berasal dari manusia untuk menentukan jenis penyakit, penyebab penyakit, kondisi kesehatan, atau faktor yang dapat berpengaruh pada kesehatan perorangan dan masyarakat.

UPTD Laboratorium Kesehatan Kota Pangkalpinang Merupakan Unit Pelaksana Teknis Dinas Kesehatan Kota Pangkalpinang yang bergerak dalam bidang pemeriksaan Laboratorium Kesehatan Masyarakat dan Laboratorium Klinik. Sistem Pelayanan Laboratorium di UPTD Laboratorium Kesehatan Kota Pangkalpinang saat ini masih menggunakan sistem pelayanan penunjang medis laboratorium masih dilakukan secara manual, petugas laboratorium masih mencatat proses pendaftaran data pasien dan hasil laboratorium dibuku register, pembuatan hasil pemeriksaan laboratorium sangat lama dan pembuatan laporan laboratorium masih dilakukan secara manual.

Penyelesaian permasalahan yang di hadapai UPTD Laboratorium Kesehatan Kota Pangkalpinang dapat di atasai dengan merancang “Sistem Informasi Pelayanan Kesehatan Pada UPTD Laboratorium Kesehatan Pangkalpinang Menggunakan Metode *FAST* Berbasis Website“. Menggunakan metode *FAST* pengembangan dari sistem manual menjadi sistem yang terkomputerisasi yang lebih cepat dan efesien.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang sudah diuraikan pada latar belakang sebelumnya, maka rumusan masalah yang diangkat pada penelitian ini antara lain yaitu :

- a. Bagaimana merancang sistem informasi pelayanan kesehatan berbasis website guna untuk mengoptimalkan proses bisnis pada UPTD Laboratorium Kesehatan Pangkalpinang ?
- b. Bagaimana merancang sistem informasi pelayanan pendaftaran pasien pada UPTD Laboratorium Kesehatan Pangkalpinang ?
- c. Bagaimana mengembangkan sistem pelayanan kesehatan untuk memudahkan pihak UPTD Laboratorium Kesehatan Pangkalpinang dalam mengelolah laporan harian dan bulanan ?

1.3 Batasan Masalah

- a. Sistem informasi pelayanan akan dibuat dan dirancang berbasis website
- b. Sistem ini hanya dapat di akses oleh admin pendaftaran.
- c. Sistem ini hanya memberikan pelayanan kesehatan pada pemeriksaan Lab Klinik.

1.4 Manfaat dan Tujuan Penelitian

1.4.1 Manfaat Penelitian

- a. Penelitian bermanfaat untuk memudahkan pegawai dalam melayani proses pelayanan kesehatan pada pasien.

- b. Penelitian menghasilkan sistem informasi pelayanan kesehatan pada UPTD Laboratorium Kesehatan Pangkalpinang yang efektif dan efisien.
- c. Penelitian ini bermanfaat bagi UPTD Laboratorium Pelayanan Kesehatan dalam pengolahan laporan harian & bulan pasien.

1.4.2 Tujuan Penelitian

- a. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan sistem informasi pelayanan pada UPTD Laboraturium Pelayanan Kesehatan yang akurat dan terkomputersasi.
- b. Penelitian ini bertujuan merancang sebuah sistem pengolahan data pendaftaran pasien pada UPTD Laboratorium Kesehatan Pangkalpinang secara terkomputerisasi dan mudah dalam pengoperasiannya.
- c. Penelitian ini bertujuan mengelolah data laporan harian dan laporan bulanan pada UPTD Laboratorium Kesehatan Pangkalpinang.

1.5 Metodologi Penelitian

1.5.1 Model Pengembangan Perangkat Lunak

Dalam penelitian ini menggunakan model *FAST (Framework for the Application of Systems Thinking)* yang terdiri dari 8 tahap, akan tetapi penulis hanya menggunakan 6 tahapan proses pengembangan yaitu :

1. Definisi lingkup/persiapan awal

Dalam tahap ini, tahap persiapan menggunakan beberapa teknik pengumpulan data.

2. Analisis Masalah

Dalam tahap ini, analisis masalah yang digunakan adalah memaparkan masalah yang didapat dari definisi lingkup.

3. Analisis Persyaratan/Analisis Kebutuhan

Dalam tahap ini, analisis persyaratan didapat dari analisis sistem berjalan dan *activity diagram*.

4. Desain Logis

Dalam tahap ini, desain logis yang digunakan metode berorientasi objek, yaitu *Use Case*, *Package*, *Class Diagram*, *Sequence Diagram*, dan *Deployment Diagram*.

5. Analisis Keputusan

Dalam tahap ini, rancangan logis sudah terbentuk guna membuat desain fisik.

6. Desain dan Integrasi Fisik

Dalam tahap ini, maka terbentuk rancangan layar tampil suatu sistem informasi.

1.5.2 Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Dalam penelitian ini, metode yang digunakan untuk pengembangan perangkat lunak adalah metode berorientasi obyek. Konsep dalam metode berorientasi obyek, yaitu Obyek, Kelas, Atribut, Metode, *Message*, Enkapsulasi, Hirarki Kelas, Pewarisan (*Inheritance*), Dan *Polymorphism*.

1.5.3 Tools

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan tools *unified Modeling language* (UML). UML merupakan bahasa visual untuk pemodelan dan komunikasi mengenai sebuah sistem dengan menggunakan diagram dan teks-teks pendukung. Diagram-diagram UML yang digunakan, yaitu *Activity Diagram*, *Use Case Diagram*, *Class Diagram*, *Sequence Diagram*, *Deployment Diagram* dan *Package Diagram*[2].

1.6 Sistematika Penelitian

sistem penulisan menggambarkan urutan penelitian yang ditulis secara urut, maka materi-materi yang terdapat dari laporan ini dapat dikelompokkan menjadi beberapa bagian dengan sistematika penulisan sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Pada Bab ini berisi latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, metode penelitian dan sistematika penelitian.

BAB II : LANDASAN TEORI

Pada Bab ini membahas tentang tinjauan umum uraian teori-teori yang mendukung judul dan pembahasan secara detail dari objek penelitian dimana terdapat kutipan dari buku-buku, sumber internet maupun sumber referensi lainnya yang mendukung pembuatan laporan penelitian yang dibahas.

BAB III : ORGANISASI

Pada Bab ini akan membahas mengenai sejarah UPTD Laboratorium Kesehatan Pangkalpinang, Struktur Organisasi serta Tugas dan Wewenang.

BAB IV : PEMBAHASAN

Pada Bab ini membahas secara rinci mengenai sistem yang sedang berjalan serta rancangan sistem yang akan diusulkan. Rancangan tersebut terdiri dari analisis masalah sistem yang berjalan, analisis kebutuhan dari sistem yang diusulkan. *Unified Modelling Language (UML)* yang terdiri dari beberapa diagram antara lain *Activity Diagram, Use Case Diagram, Class Diagram, Sequence Diagram, Deployment Diagram* dan *Package Diagram*. Sedangkan untuk pemodelan basis data menggunakan Entity Relationship Diagram (ERD), Transformasi Diagram ERD ke LRS, *Logical Record Structure (LRS)*, Tabel spesifikasi basis data. Untuk pemodelan rancangan dokumen usulan terdiri dari rancangan keluaran, yang terakhir adalah pemodelan struktur rancangan layar dan tampilan layar.

BAB V : PENUTUP

Pada Bab ini akan menjelaskan tentang kesimpulan dan saran yang diharapkan penulis agar laporan menjadi lebih sempurna dimasa akan datang.