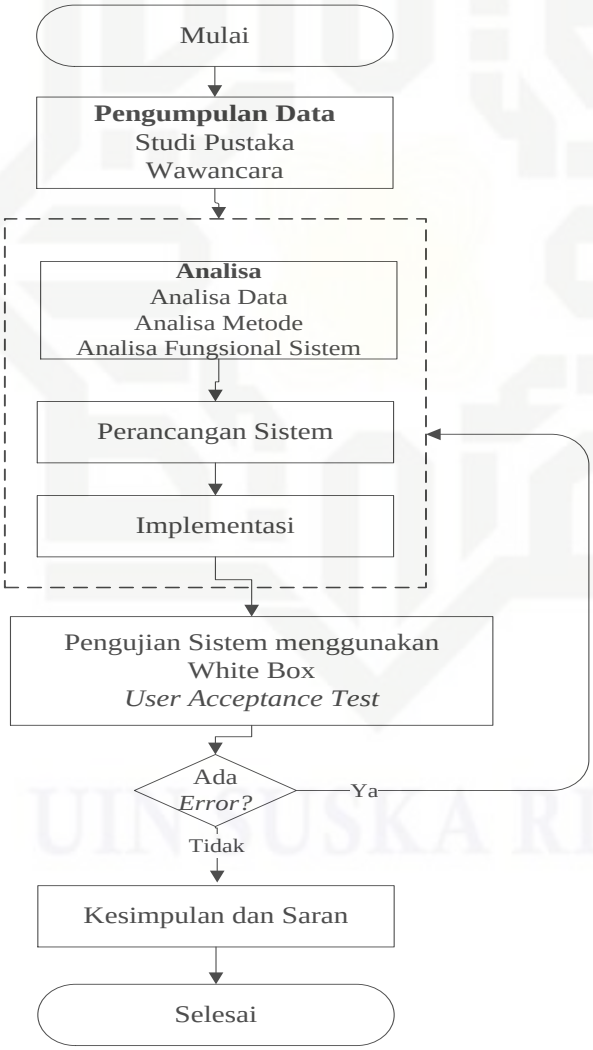
BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Tahapan Penelitian

Metodologi penelitian bertujuan untuk menguraikan kegiatan yang akan dilaksanakan selama kegiatan penelitian berlangsung. Di dalam metodologi penelitian terdapat beberapa tahapan yang akan dilakukan untuk menyelesaikan penelitian ini. Tahapan penelitian bisa dilihat pada gambar berikut :



Gambar 3.1. Tahapan Penelitian

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Gambar 3.1. di atas merupakan metodologi yang akan dilakukan oleh penulis. Metodologi penelitian bertujuan untuk menguraikan kegiatan yang akan dilaksanakan selama kegiatan penelitian berlangsung. Dari Gambar 3.1. terdapat beberapa tahapan yang akan dilakukan untuk menyelesaikan kasus pada penelitian tugas akhir ini yang akan meliputi pengumpulan data, analisa data, perancangan antar muka *(interface)*, implementasi dan pengujian, dan selanjutnya kesimpulan dan saran.

3.2. Pengumpulan Data

Tahapan pengumpulan data merupakan tahapan yang paling penting dalam penelitian ini, dimana proses ini dilakukan untuk memperoleh informasi-informasi atau data-data terkait kasus yang menjadi permasalahan dalam laporan tugas akhir ini. Hal yang dibutuhkan penulis adalah informasi mengenai metode yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu metode Treemap. Data-data yanng diperlukan dalam penelitian ini berasal dari :

1. Studi Pustaka

   Melakukan penelitian tahap awal untuk mencari informasi-informasi awal mengenai penelitian-penelitian yang pernah dilaksanakan sebelumnya, yang berhubungan dengan *Treemap*. Studi pustaka dilakukan untuk memperoleh teori-teori yang mendasar mengenai materi yang berhubungan dalam penelitian kali ini yaitu dengan cara mempelajari buku-buku, artikel-artikel, jurnal-jurnal dan media lain.

2. Wawancara

   Wawancara adalah teknik pengumpulan data dengan mengadakan tanya jawab dan berdiskusi dalam menyelesaikan permasalahan yang dibahas dalam laporan ini dengan orang-orang yang memahami tentang pembahasan mengenai visualisasi data pengelompokkan jenis penyakit. Proses wawancara dilakukan kepada pihak yang memerlukan aplikasi yaitu Dinas Kesehatan Provinsi Riau, bagian Seksi Pengendalian dan Pemberantasan Penyakit dengan narasumber Ibu drg. Shinta Buana. Pada saat wawancara diperoleh beberapa data yang diperlukan untuk membangun sistem visualisasi data penyakit diantaranya adalah data Kabupaten/Kota di Provinsi Riau, data rumah sakit di Provinsi Riau,

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU

data kelompok golongan penyakit (ICD 10), data penyakit dan data rekam medis pasien.

3.3. Analisa

Tahap ini merupakan proses yang dilakukan setelah pengumpulan beberapa studi pustaka dan proses wawancara. Tahap analisa digunakan untuk menganalisis kebutuhan-kebutuhan yang digunakan dalam penelitian ini. Adapun tahapan analisa yang dilakukan yakni analisa terhadap kebutuhan data yang digunakan untuk membangun sistem visualisasi data penyakit, analisa terhadap metode yang digunakan yaitu metode *Treemap* dan analisa fungsional sistem yaitu mendeskripsikan cara kerja sistem menggunakan perancangan sistem berorientasi objek yaitu diagram UML.

3.4. Perancangan

Pada tahap ini, dilakukan perancangan terhadap sistem yang akan dibangun setelah tahap analisa selesai dilakukan. Perancangan sistem meliputi perancangan basis data dan perancangan tampilan aplikasi *(user interface)*.

3.5. Implementasi

Tahap implementasi merupakan tahap penerjemahan hasil analisa ke dalam bentuk kode program yang sesuai dengan hasil perancangan sistem yang telah dibuat. Bahasa pemograman yang digunakan yaitu PHP dan javascript.

3.6. Pengujian

Selanjutnya dilakukan pengujian terhadap perangkat lunak yang telah dibangun agar dapat diketahui hasilnya. Metode pengujian yang digunakan yaitu pengujian *white box* dan *user acceptance test* (UAT). Pada pengujian *white box* dilakukan pengecekan terhadap detail perancangan berdasarkan kode program. Pengujian dengan menggunakan UAT adalah dengan membuat angket yang didalamnya berisi pertanyaan seputar tugas akhir ini.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak Cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU

3.7. Kesimpulan dan Saran

Akhirnya, berdasarkan hasil pengujian dihasilkan kesimpulan yang sesuai dengan rumusan masalah dan tujuan yang akan dicapai, serta saran-saran yang diperlukan untuk pengembangan selanjutnya.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU