

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

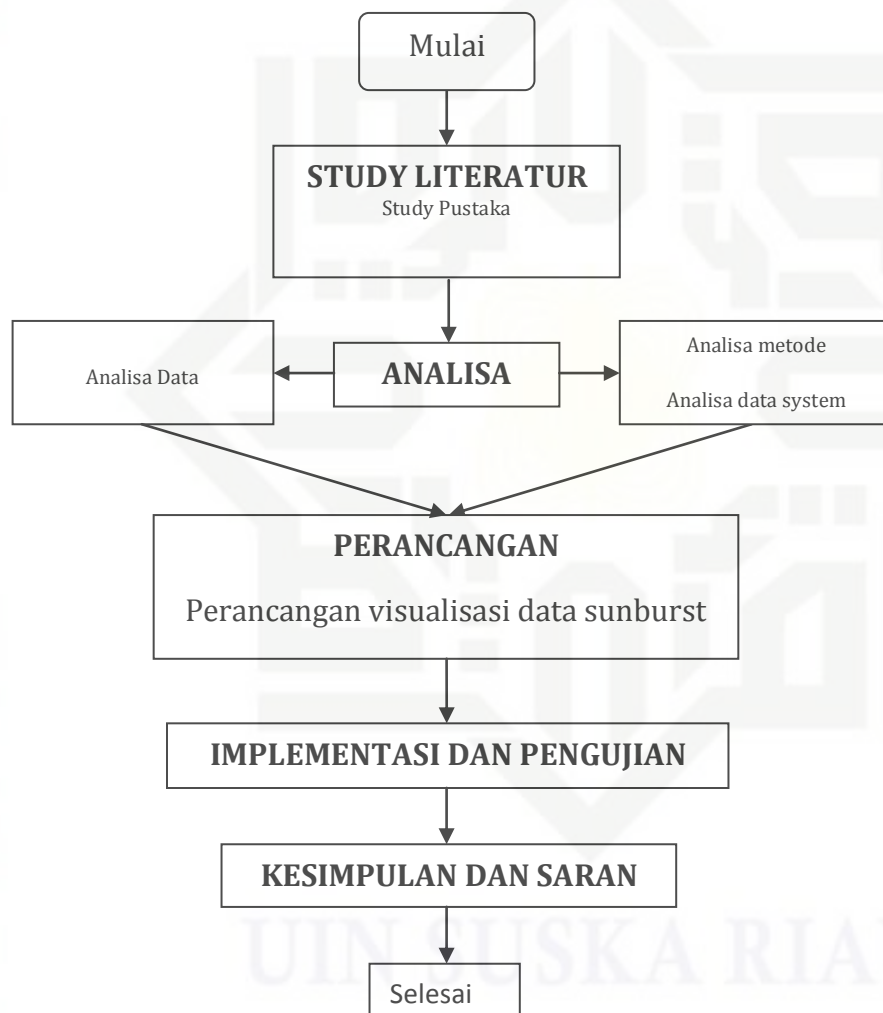
- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

Metodologi penelitian merupakan proses pengerjaan penelitian yang dilakukan dari tahap awal hingga akhir dari penelitian ini. Alur metodologi penelitian dalam Tugas Akhir ini dapat dilihat pada diagram 3.1 berikut :



Gambar 3.1 Metodologi Penelitian

Terdapat beberapa tahapan yang akan dilakukan untuk menyelesaikan kasus pada penelitian tugas akhir ini yang meliputi *study literatur*, analisa metode dan data

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.

system, perancangan struktur menu dan antar muka, implementasi, kesimpulan dan saran.

3.1 Study Literatur

Study literatur merupakan proses mencari referensi teori yang relevan dengan kasus atau permasalahan yang ditemukan.

1. Study Pustaka

Studi pustaka merupakan kegiatan mencari referensi yang akan digunakan dalam menyelesaikan permasalahan yang akan diteliti dan mendukung penerapan suatu metode yang akan digunakan penulis dalam menyelesaikan masalah tersebut.

Proses mencari referensi penulis melakukan *study literature* dengan cara membaca berbagai referensi dari jurnal yang berkaitan dengan visualisasi data sunburst.

3.2 Analisa

Analisa merupakan proses yang dilakukan setelah mempelajari study pustaka.

Dalam tahap ini, penulis melakukan dua tahap analisa yaitu analisa metode dan analisa data system.

1. Analisa Data

Dalam tahap analisa data, data jumlah sekolah akan di kelompokkan berdasarkan jenjang pendidikan dan kecamatan. Data di peroleh dari situs resmi BPS kota pekanbaru yang telah mendapatkan izin dari BPS kota pekanbaru.

2. Analisa Metode

Tahapan ini penulis melakukan analisa dengan menggunakan metode sunburst dalam visualisasi data jumlah sekolah yang ada di kota Pekanbaru yang akan dibangun.

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 mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3. Analisa Data Sistem

Pada tahapan ini penulis melakukan pemetaan data jumlah sekolah yang ada di kota Pekanbaru yang akan divisualisasikan dengan menggunakan diagram *Sunburst*.

3.3 Perancangan

Perancangan merupakan proses yang dilakukan untuk merancang sistem yang akan dibangun dari hasil analisa yang telah dilakukan sebelumnya. Dalam tahap perancangan penulis akan melakukan pemrograman (*coding*) yang akan menghasilkan suatu visualisasi berbentuk diagram sunburst.

3.4 Implementasi dan Pengujian

Pada tahap implementasi akan dilakukan pembangunan visualisasi data jumlah sekolah dengan rancangan dan deskripsi yang telah dibuat sebelumnya pada tahap perancangan. Adapun kegiatan yang dilakukan pada fase ini adalah sebagai berikut :

3.4.1 Implementasi

Pada proses implementasi ini akan dilakukan pembuatan modul-modul yang telah dirancang dalam tahap perancangan ke dalam bahasa program PHP. Implementasi sistem akan dilakukan dengan spesifikasi sebagai berikut:

1. *Operating System* : Windows 7 Ultimate 32 bit
2. *Memory* : 1 Gb
3. *Database* : MySQL



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.

3.4.2 Pengujian

Pengujian merupakan tahapan dimana aplikasi akan dijalankan. Tahap pengujian diperlukan untuk menjadi ukuran bahwa sistem dapat dijalankan sesuai dengan tujuan. Pengujian dilakukan menggunakan *black box* dengan menginputkan nama kecamatan, jumlah sekolah, jumlah guru, jumlah murid, nama sekolah dan alamat sekolah.

3.5 Kesimpulan dan Saran

Dalam tahap ini dapat ditentukan kesimpulan terhadap hasil pengujian yang telah dilakukan untuk mengetahui apakah implementasi sistem yang telah dilakukan dapat beroperasi dengan baik dan sesuai dengan tujuan yang diinginkan serta memberikan saran-saran untuk menyempurnakan dan mengembangkan penelitian selanjutnya.