

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

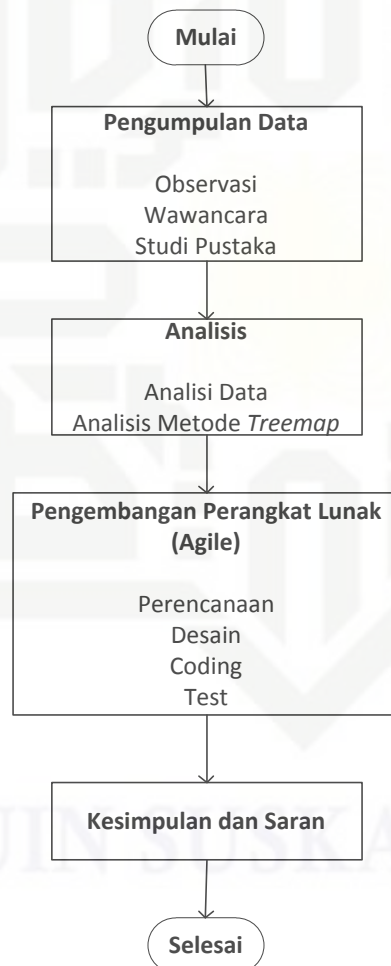
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Alur Metodologi Penelitian

Dalam melakukan sebuah penelitian perlu ada tahapan-tahapan yang tersusun secara sistematis, tahapan yang dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:



Gambar 3.1 Tahapan Metodologi Penelitian



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.

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

3.2 Pengumpulan Data

Pengumpulan data merupakan tahapan yang digunakan untuk mengumpulkan informasi yang dibutuhkan dalam penelitian tugas akhir. Informasi yang dibutuhkan penulis adalah informasi tentang metode *Treemap* dan data-data kasus yang menjadi permasalahan dalam laporan tugas akhir ini. Beberapa cara yang digunakan untuk mengumpulkan data yaitu:

3.2.1 Observasi

Observasi merupakan tahapan pengumpulan data dengan langsung melakukan pengamatan di lapangan. Observasi yang dilakukan yaitu turun langsung ke area pabrik PT Eka Dura dengan didampingi oleh Kepala Divisi Proses bapak Jhon Sinaga, untuk mengumpulkan data dan informasi yang dibutuhkan dalam penelitian ini. Data yang dibutuhkan berupa data operator divisi proses, permasalahan yang terjadi di lapangan dan informasi mengenai kegiatan monitoring operator, khususnya pada divisi proses.

3.2.2 Wawancara

Wawancara merupakan salah satu cara yang digunakan dalam tahapan pengumpulan data yaitu dengan melakukan diskusi atau tanya jawab dengan orang yang memahami tentang kasus monitoring dan evaluasi. Wawancara dilakukan kepada bapak Jhon Sinaga dan Bapak Arisman sebagai Kepala Divisi Proses di departemen pabrik PT Eka Dura Indonesia. Dari wawancara didapat informasi tentang monitoring operator di departemen pabrik PT Eka Dura.

3.2.3 Studi Pustaka

Studi pustaka digunakan untuk mengetahui tentang metode yang akan digunakan dalam menyelesaikan permasalahan yang akan diteliti dan mendapatkan referensi yang kuat dalam menerapkan metode yang digunakan yaitu dengan mempelajari buku, jurnal dan artikel yang berhubungan dengan pembahasan penelitian tugas akhir.



3.3 Analisis

Analisis adalah tahapan yang dilakukan setelah tahapan pengumpulan data, proses analisis merupakan proses yang digunakan untuk menganalisis masalah yaitu menganalisis data dan tentang metode *treemap* yang akan digunakan. Data yang akan analisa yaitu data yang didapatkan dari hasil observasi dan wawancara berupa data operator divisi proses dan informasi mengenai monitoring karyawan di departemen pabrik serta menganalisis data yang didapat dari studi pustaka yaitu tentang metode yang akan digunakan dalam tugas akhir.

3.4 Pengembangan Perangkat Lunak (AGILE)

Pengembangan perangkat lunak merupakan proses yang dilakukan setelah melakukan analisis permasalahan, proses ini dilakukan menggunakan metode pengembangan perangkat lunak AGILE. Berikut beberapa tahapan dalam pengembangan perangkat lunak.

3.4.1 Perencanaan

Perencanaan merupakan tahapan yang dilakukan untuk memulai perancangan sistem yang akan dibangun dengan menganalisa faktor-faktor yang menjadi permasalahan dan mengumpulkan data-data dengan melakukan studi literatur yang telah dilakukan pada tahapan perencanaan sebelumnya. *Output* yang dihasilkan berupa perencanaan.

3.4.2 Desain

Design merupakan representasi dari sistem yang nantinya akan membantu penulis dalam melakukan pengembangan sistem yang akan dibangun. Dalam tahapan ini termasuk dalam mendesain basis data, struktur menu dan tampilan dari sistem 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.

3.4.3 Coding

Pada tahapan ini dilakukan pengembangan sistem setelah sebelumnya melakukan desain sistem yang akan dibangun dan melakukan pencarian referensi untuk dijadikan acuan penelitian yang selanjutnya mengembangkan perangkat lunak dari desain yang telah dibuat. Pengembangan perangkat lunak dilakukan dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP.

3.4.4 Test

Pada tahapan ini dilakukan pengujian terhadap perangkat lunak yang telah dibangun, apakah sesuai dengan kebutuhan awal atau belum dan untuk menemukan kesalahan-kesalahan terhadap sistem yang telah dirancang sebelumnya, sehingga kesalahan yang ditemukan dapat diperbaiki kembali. Pengujian sistem menggunakan metode *user acceptance test* (UAT) dan *black box*. Pengujian *black box* berfokus pada fungsi perangkat lunak untuk mendapatkan kondisi sistem yang dibangun apakah sistem telah berjalan sesuai dengan perancangan, pengujian UAT digunakan untuk mengukur apakah sistem yang dibangun telah sesuai dengan kebutuhan *user*.

3.5 Kesimpulan dan Saran

Tahapan ini merupakan tahapan akhir, pada tahapan dapat ditentukan kesimpulan terhadap hasil pengujian yang telah dilakukan untuk mengetahui apakah sistem yang dibangun dapat beroperasi dengan baik dan sesuai dengan tujuan yaitu kebutuhan pengguna aplikasi serta memberikan saran-saran untuk menyempurnakan dan mengembangkan penelitian selanjutnya.

UIN SUSKA RIAU