

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 I PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Tugas Akhir adalah sebuah mata kuliah yang harus ditempuh oleh seorang mahasiswa yang menjelang akhir studinya. Mata kuliah ini berbentuk proyek mandiri yang dilakukan oleh mahasiswa di bawah bimbingan dosen pembimbing. Karya ilmiah yang dimaksud dapat berupa laporan ditulis sesuai dengan pedoman tugas akhir. Menurut KKBI, Skripsi adalah karang ilmiah yang wajib ditulis oleh mahasiswa sebagai bagian dari persyaratan akhir pendidikan akademisnya.

Universitas Sultan Syarif Kasim Riau ( UIN SUSKA Riau ) merupakan suatu institusi yang bergerak di bidang akademik atau yang lebih dikenal dengan UIN SUSKA Riau memiliki 8 fakultas. Salah satu fakultas di UIN SUSKA Riau adalah salah satu jurusan yang paling banyak dalam peminat jurusan. Salah satu syarat dalam memperoleh gelar sarjana pada program studi Teknik Informatika mahasiswa harus menyelesaikan Tugas Akhir (TA). Tugas akhir memiliki 6 tahapan diantaranya Pengajuan Proposal, Review, Seminar Proposal, Seminar Hasil, Sidang Akhir dan Pengurusan Surat Keterangan Lulus (SKL). Untuk pengajuan Seminar Proposal dan Seminar Hasil Mahasiswa harus melakukan bimbingan dengan Dosen Pembimbing yang telah dipilih yaitu minimal 5 kali bimbingan.

Berdasarkan hasil wawancara dengan Ketua Jurusan, bahwa saat ini TA telah menggunakan Sistem berbasis web *e-journal* dan Microsoft Excel. Pada sistem ini hanya dapat melakukan tahapan pengajuan dan *review*. Selanjutnya hasil wawancara dengan Koordinator TA, informasi yang dihasilkan saat ini hanya informasi status kelulusan pengujian Tugas Akhir sehingga banyak proses dan tahapan yang tidak terlaksana menggunakan sistem ini. Selanjutnya hasil wawancara dengan Ketua Jurusan, masalah lain yang dihadapi saat ini oleh Jurusan Teknik Informatika adalah masalah penjadwalan waktu bimbingan dengan dosen untuk bimbingan akademik dan bimbingan TA. Hal ini menyebabkan masalah yang dihadapi adalah mahasiswa sulit untuk mengatur jadwal bimbingan dengan dosen, karena waktu yang tidak terjadwal dengan benar. Selanjutnya hasil wawancara

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.

dengan Ketua Jurusan Teknik Informatika, berdasarkan hasil survei yang dilakukan terhadap civitas kampus yang terlibat dengan sistem ini, disimpulkan bahwa sistem ini tidak mencakup semua kebutuhan untuk proses TA. Oleh karena itu dapat membangun sebuah sistem informasi sebagai solusi untuk memecahkan masalah yang dihadapi.

Dalam pengembangan sistem informasi banyak sekali metode-metode yang digunakan untuk membuat suatu aplikasi atau sistem informasi contohnya adalah, metode *Waterfall*, metode *Extream Programming*, metode V-Model dan Metode *Scurm* (Krisnanda, 2014). *Scurm* merupakan sebuah kerangka kerja, dimana pihak-pihak dapat mencari jalan keluar dari permasalahan yang kompleks dan pada saat yang bersamaan membuat produk yang memiliki sifat tinggi mungkin secara produktif dan kreatif (Fallis, 2013). *Scurm* dirancang untuk meningkatkan kecepatan waktu yang stabil dan konsisten untuk setiap tingkatan *performance* dan memaparkan sifat-sifat yang dimiliki *Scurm* (Sutherland, 2010).

Faktor utama yang mempengaruhi diperkenalkannya *Scurm* adalah ketidakpastian yang tidak dapat dihindari dari proses pengembangan *software*, untuk sebuah sistem *software* yang baru mencapai sebuah tahap analisa kebutuhan yang tidak akan lengkap, hingga seorang user telah menggunakan secara langsung sangat tidak mungkin untuk menspesifikasikan secara lengkap sistem yang interaktif, kebutuhan yang selalu ambigu dan berubah, dikombinasikan dengan teknologi dan tools yang terus berkembang membuat implementasi tidak dapat diprediksi (Sutherland, 2010). Perbandingan antara metodologi *Scurm* dengan metodologi yang lain adalah, proses yang jelas saat perancangan dan penyelesaian saja, produk akhir *Scurm* ditentukan saat proyek berjalan, biaya proyek ditentukan saat proyek berjalan, fleksibilitas dan kreatifitas tim dapat dilakukan pada setiap iterasi, dan transfer pengetahuan *Scurm* adalah kerjasama selama proyek berlangsung.

Penelitian terkait tentang metode pengembangan dengan *Scurm* adalah *Scurm Agile Development* dalam pengembangan sistem informasi monitoring mahasiswa dalam pengembangannya dengan purwarupa dengan metode *Scurm* berbasis 5 (lima) *Backlog*, 5 (lima) *Sprint*, *Scurm meeting* harian dan demo sangat

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.

membantu dalam menghasilkan produk aplikasi sistem monitoring akademik dan no akademik mahasiswa bidik misi (Firdaus dan Indah, 2013). Implementasi metode *Scurm* untuk menghasilkan sistem order sales memberikan dapat yang positif kepada CV. Surya Putra berupa efisiensi waktu yang cukup signifikan. Selain itu penerapan ini juga mampu meningkatkan omzet sals yang pada akhirnya mampu meningkatkan laba perusahaan (Wijaya, 2018). Pengembangan sistem informasi SMM Poltekpar Palembang dengan tahapan *requirement gathering*, *product backlog*, *sprint backlog*, *Sprint*, *IS development*, dan *delivery* dan *implementation* dengan metode *Scurm* sangat tepat untuk pengembangan yang dibutuhkan kecepatan atau dengan kata lain waktu yang sangat singkat (Informatika Komputer, 2018). Dari beberapa penelitian terkait dapat disimpulkan bahwa dengan pengembangan metode *Scurm* dapat membantu proses pengembangan sistem TA dengan cepat dan memberikan kelebihan – kelebihan untuk proses perkembangan kedepannya.

Berdasarkan penjabaran di atas untuk mengatasi permasalahan ini adalah dengan merancang bangun Sistem Informasi Tugas Akhir dengan Metode Pengembangan *Scurm*. Dalam pengerjaannya sistem informasi tugas akhir ini dibagi menjadi 8 modul karena banyaknya modul dan permasalahan yang akan dibuat, dan pada penelitian ini mengerjakan tahap modul sidang, modul pengurusan SKL (Surat Keterangan Lulus), modul penjadwalan bimbingan akademik, dan bimbingan Tugas Akhir. Diharap bahwa dengan adanya sistem ini dapat membantu proses pengajuan Tugas Akhir supaya menjadi lebih efektif dan mudah dalam pengelolaannya.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, yang menjadi pokok permasalahan dalam hal ini adalah “Bagaimana membangun Sistem Informasi Tugas Akhir Di Jurusan Teknik Informatika.

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.

### 1.3 Batasan Masalah

Untuk mencegah meluasnya materi pembahasan penelitian ini, maka untuk membatasi permasalahan dengan beberapa hal, yaitu :

1. Penelitian dilakukan pada modul pengurusan administrasi TA, penilaian terhadap laporan TA, penginputan nilai TA.
2. Ruang lingkup yang terlibat dalam Sistem Informasi TA adalah Koordinator TA, Dosen dan mahasiswa.
3. Sistem informasi TA akan dibangun dalam bentuk dua *platform* yaitu Web dan Mobile.
4. Model pengembangan Sistem Informasi TA adalah Metode *Scurm*.

### 1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah yang telah dijelaskan sebelumnya, bahwa penelitian ini bertujuan, membangun sebuah Sistem Informasi TA yang bisa membantu semua pelaksanaan baik dari sisi Administrasi TA, penilaian terhadap review proposal TA, Penjadwalan terhadap waktu bimbingan TA yang akan diterapkan pada *Web* dan *Mobile*.

### 1.5 Sistematika Penulisan

Secara garis besar laporan ini dibagi atas enam bab yang terdiri dari beberapa subbab yaitu:

#### **BAB I PENDAHULUAN**

Pada bab ini berisi latar belakang, batasan masalah, rumusan masalah, tujuan, dan sistematika penulisan.

#### **BAB II LANDASAN TEORI**

Pada bab ini peneliti menjelaskan teori singkat tentang hal-hal yang berhubungan dengan judul, model pengembangan aplikasi serta tentang teori-teori yang mendukung pembuatan aplikasi. Teori yang diangkat yaitu mengenai bagaimana membangun sistem informasi Tugas Akhir, dan Metode *Scurm*.

**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**

Pada bab ini berisi tentang beberapa rangkaian tahapan dalam pembuatan aplikasi, mulai dari melakukan pengumpulan data, analisa dan perancangan, hingga tahap implementasi dan pengujian yang digunakan.

### **BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN**

Pada bab ini berisi tentang analisa dari sistem informasi yang akan dibangun dan yang digunakan dalam Tugas Akhir ini.

### **BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN**

Pada bab ini berisi tentang hasil implementasi dari perancangan yang telah dibuat sebelumnya, yaitu meliputi implementasi basis data, implementasi metode yang digunakan dan implementasi form-form antarmuka aplikasi.

### **BAB VI PENUTUP**

Pada bab ini berisikan tentang kesimpulan dan saran dari hasil penelitian yang telah diperoleh.