

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penjadwalan adalah perencanaan untuk mengerjakan beberapa kegiatan dalam jangka waktu dan tempat tertentu dengan memperhitungkan sumber daya yang dipergunakan (Industri, Teknik and Malang, 2017). Pada lingkungan perkotaan masalah penjadwalan yang sering muncul adalah penjadwalan angkutan umum, rumah sakit dan universitas (Riansyah, 2011). Penjadwalan universitas yang bisa ditemui adalah penjadwalan mata kuliah, penjadwalan hari penting kampus, dan juga penjadwalan seminar.

Pada lingkungan kampus Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim (UIN SUSKA) Riau fakultas Sains dan Teknologi prodi Teknik Informatika, masalah penjadwalan yang sering dihadapi adalah penjadwalan mata kuliah, ujian, proses bimbingan Tugas Akhir (TA), seminar TA dan Sidang TA. TA adalah salah satu tahapan akhir sebagai syarat untuk lulus Strata 1 di jurusan Teknik Informatika. Pada proses TA kegiatan yang menggunakan penjadwalan adalah bimbingan TA, sidang TA dan seminar TA yang terdiri dari beberapa macam seminar yaitu seminar proposal dan seminar hasil. Perbedaan seminar TA dan sidang TA terletak pada jumlah dosen, pada tahap sidang TA dibutuhkan ketua sidang sedangkan pada seminar TA tidak.

Berdasarkan hasil wawancara dengan ketua jurusan, koordinator TA dan mahasiswa yang sedang melaksanakan kegiatan tugas akhir tahun ajaran 2017/2018 semester genap, Sistem penjadwalan yang berlaku pada proses seminar proposal, seminar hasil dan sidang akhir saat ini masih menggunakan sistem manual yaitu menggunakan sistem *booking*. Secara singkat mahasiswa yang hendak seminar dan sidang TA akan mendaftarkan nama seminar, jadwal

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.

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

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dibutuhkan untuk mengetahui ruang lingkup pembahasan suatu masalah, mengingat permasalahan yang ada begitu luas serta keterbatasan pengetahuan yang dimiliki. Permasalahan yang akan dibahas pada Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian dilakukan hanya membahas tentang penjadwalan bimbingan TA, seminar (proposal dan hasil) TA dan sidang TA.
2. Penelitian ini hanya menghasilkan *output* Sistem yang berupa jadwal Seminar TA, Sidang TA dan Bimbingan TA.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah yang telah dijelaskan sebelumnya, bahwa penelitian ini bertujuan untuk membangun sistem informasi yang dapat memfasilitasi pencarian jadwal seminar TA dan bimbingan TA.

1.5 Sistematika Penulisan

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

BAB I PENDAHULUAN

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

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini peneliti menjelaskan teori singkat tentang hal-hal yang berhubungan dengan judul, model pengembangan aplikasi, penelitian terkait, serta tentang teori-teori yang mendukung pembuatan aplikasi yaitu, sistem informasi, *constraint satisfaction problem* dan *unified modeling language*.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

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

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 IV ANALISIS DAN PERANCANGAN

Pada bab ini berisi proses analisis kebutuhan data, analisis model fungsional sistem, perancangan basis data dan perancangan *user interface*.

BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Pada bab ini berisi tentang hasil implementasi dari perancangan yang telah dibuat sebelumnya, yaitu meliputi implementasi basis data, implementasi sistem dan implementasi form-form antar muka aplikasi serta pengujian aplikasi.

BAB VI PENUTUP

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