

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENJADWALAN PERKULIAHAN BERBASIS *RULE* (Studi Kasus : Program Studi Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi UIN SUSKA RIAU)

FAZLUR RAHMAN AMIN
NIM: 11153102004

Tanggal Sidang: 23 Juli 2018
Periode Wisuda: November 2018

Program Studi Sistem Informasi
Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau
Jalan Soebrantas KM 15 No.155 Pekanbaru

ABSTRAK

Perkuliahan adalah sebuah kegiatan akademik yang diselenggarakan oleh fakultas dan jurusan dapat berbentuk kuliah atau ceramah, seminar dan juga diskusi. Pada umumnya proses perkuliahan adalah sebuah kaitan antara mahasiswa, mata kuliah yang diambil, dosen yang mengajar mata kuliah tersebut, ruang untuk belajar atau melakukan perkuliahan, serta jadwal perkuliahan. Masing-masing aspek tersebut sangatlah diperhitungkan, karena jika salah satu aspek tidak mampu tercukupi, maka kegiatan perkuliahan belumlah bisa terlaksanakan. Berdasarkan aspek-aspek yang ada tersebut maka dilakukanlah sebuah penjadwalan matakuliah untuk pelaksanaan perkuliahan. Namun pada fakta di lapangan yang terjadi, ternyata ada kemungkinan terjadinya *miss* atau *clash* pada jadwal yang telah dibuat, Merujuk pada kendala-kendala diatas, untuk dapat mengoptimalkan jadwal yang dibentuk, maka penggunaan sebuah sistem penjadwalan menggunakan algoritma khusus sangat disarankan. Adapun fokus utama dari penelitian ini adalah membuat sistem penjadwalan perkuliahan menggunakan algoritma berbasis *rule*. Metode pengembangan menggunakan *waterfall* dan perancangan menggunakan *object oriented analyze and design* (OOAD). Berdasarkan hasil pengujian menggunakan *blackbox*, menunjukkan sistem ini mampu melakukan penjadwalan secara otomatis dengan tingkat akurasi yang tinggi, dan dengan mudah untuk melihat jadwal-jadwal yang telah dirancang sebelumnya.

Kata Kunci: Penjadwalan Perkuliahan, Sistem Informasi, *Waterfall*, OOAD, *Web*.

**DESIGN LECTURE SCHEDULING INFORMATION SYSTEM
BASED ON RULE**
**(Case Study: Information Systems Studies Program Faculty of
Science and Technology UIN SUSKA RIAU)**

FAZLUR RAHMAN AMIN
NIM: 11153102004

Date of Final Exam : 23 July 2018
Graduation Ceremony Period: November 2018

Department of Information System
Faculty of Sciences and Technology
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
HR. Soebrantas Street No.155 Pekanbaru

ABSTRACT

Lectures are an academic activity organized by faculty and majors. It can take the form of studying, researching, seminars and also discussions. In general, the lecturing process is a combination between students, courses, lecturer who teach the course, the class to study or conduct lectures, as well as lecture schedules. Each aspect is taken into calculation, because if one aspect can not be fulfilled, the lecture activity can not be done. Based on the aspects that existed then a scheduling course is designed for the implementation of lectures. But on the facts that happen, there may be errors or conditions on the schedule that has been made. Referring to the above constraints, to be able to optimize the schedule formed, then the use of a scheduling system using a special algorithm is highly recommended. The main focus of this research is to build the lecture scheduling system using rule-based algorithm. Development method using waterfall and design using object oriented analyze and design (OOAD). Based on the test results using blackbox testing, shows the system is capable of performing scheduling automatically with a high precision and accuracy, and easily to view schedules that have been designed previously.

Keywords: *Scheduling Lectures, Information Systems, Waterfall, OOAD, Web.*