

Studi perbandingan analisis dan desain sistem informasi akademik untuk institusi pendidikan tinggi = Comparative study of analysis and design of academic information system for higher education institution

Ratna Maulidiyah, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20479170&lokasi=lokal>

Abstrak

Pada saat ini, Pangkalan Data Pendidikan Tinggi PD Dikti menghimpun semua data dari perguruan tinggi, salah satunya adalah data akademik. Data akademik yang dibutuhkan oleh PD Dikti antara lain data program studi, mahasiswa, dosen, mata kuliah, proses pembelajaran, dan proses evaluasi. Namun, perguruan tinggi yang berbeda-beda memiliki sistem yang berbeda-beda sehingga data yang tersedia juga berbeda-beda baik dalam hal kelengkapan, format, dan lain-lain. Selain itu, sistem informasi akademik yang dimiliki perguruan tinggi saat ini umumnya memiliki kekurangan yaitu kesulitan mengetahui beban kerja dosen dan belum dapat menggambarkan secara keseluruhan performa akademik mahasiswa seperti IPK dan masa studi. Penelitian ini membandingkan sistem informasi akademik yang dimiliki oleh UI, ITS, dan ITK. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk memetakan data yang tersedia pada sistem informasi akademik perguruan tinggi dengan kebutuhan data PD Dikti. Pengumpulan data dengan observasi dari tiga sistem informasi akademik yang dibandingkan sehingga menghasilkan daftar fitur yang ada pada masing-masing sistem. Selain itu juga dilakukan analisis dokumen sehingga dapat diketahui alur proses bisnis dari sistem akademik. Pada tahap analisis, dihasilkan gambaran dari sistem yang sudah ada dan sistem yang diusulkan dengan menggunakan pemodelan UML. Nilai tambah dari sistem yang diusulkan antara lain mampu mengetahui beban kerja akademik dosen serta memberikan early warning mengenai banyaknya mahasiswa yang terancam DO dan banyaknya beban kerja dosen yang melebihi batas. Sistem yang diusulkan juga dapat memudahkan dosen ketika melakukan perubahan nilai dan memudahkan mahasiswa yang mengajukan permohonan transkrip resmi. Pada tahap desain, dihasilkan tampilan fitur-fitur pada sistem yang diusulkan, misalnya dashboard yang menampilkan data jumlah mahasiswa, IPK, masa studi, dan data dosen untuk rektor, dekan, dan ketua departemen. Selain itu, terdapat early warning yang dapat membantu dalam pengambilan keputusan, misalnya dalam menentukan kebutuhan dan alokasi dosen. Penelitian ini menghasilkan sistem informasi akademik yang generik serta pemetaan antara data akademik yang dibutuhkan oleh PD Dikti dengan data yang ada pada sistem informasi akademik yang diusulkan.

<hr>

Currently, Pangkalan Data Pendidikan Tinggi PD Dikti collects all data from universities, one of them is academic data. The academic data required by PD Dikti are data of study program, student data, lecturer data, course data, learning process, and evaluation process. However, different universities have different systems so that the data available also vary both in terms of completeness, format, and so on. In addition, academic information systems owned by universities are generally have weaknesses such as difficult to know the workload of lecturers and can not describe the overall academic performance of students, for example GPA and study period. This study compares the academic information system owned by UI, ITS, and ITK. This study also aims to map between available data on academic information system of higher education with the data required by PD Dikti. Data collection is done by observation of three academic information systems that are compared to produce list of features that exist on each system. In addition,

document analysis is also done to know business processes of the academic system. In analysis phase, the existing system and proposed system are depicted using UML modeling. Added value of the proposed system is able to know academic workload of lecturers, provide early warning about the number of students who may drop out and the number of lecturer workload that exceeds the limit. The proposed system can also facilitate lecturers when making changes to student's mark and facilitate students who apply for official transcripts. At the design stage, display of features of the proposed system, such as a dashboard showing the number of students, GPA, study period, and lecturer data for rector, dean, and department chairman. In addition, there are early warning that can assist in decision-making, for example in determining the needs and allocation of lecturers. This research results a generic academic information system and mapping of the academic data required by PD Dikti with the available data on the proposed system.