

DATA MINING UNTUK ESTIMASI MASA STUDI MAHASISWA S1 - SISTEM INFORMASI MENGGUNAKAN METODE REGRESI LINIER BERGANDA

BINTANG DEWI FAJAR KURNIATULLAH

(Pembimbing : Dr. Yuventius Tyas Catur Pramudi, SSi, M.Kom)

Sistem Informasi - S1, FIK, Universitas Dian Nuswantoro

www.dinus.ac.id

Email : 112201304973@mhs.dinus.ac.id

ABSTRAK

Monitoring masa studi mahasiswa merupakan salah satu cara untuk menjaga kualitas lulusan dan meningkatkan akreditasi program studi dalam Perguruan Tinggi. Program Studi Sistem Informasi Universitas Dian Nuswantoro saat ini sudah mendapatkan nilai A yang dikeluarkan oleh BAN-PT tahun 2016. Dengan demikian perlu adanya alat bantu dalam melakukan monitoring masa studi mahasiswa, salah satu cara dengan melakukan estimasi masa studi mahasiswa. Metode regresi linier berganda merupakan salah satu alat yang dapat digunakan untuk melakukan estimasi. Metode regresi linier berganda akan menghasilkan persamaan Y yang digunakan untuk melakukan estimasi. Supaya dapat diketahui dengan cepat estimasi masa studi mahasiswa persamaan Y tersebut akan di masukkan kedalam perangkat lunak menggunakan prototipe.

Berdasarkan analisa yang dilakukan dengan menggunakan sembilan variable bebas SKS1, SKS2, SKS3, SKS4, IPS1, IPS2, IPS3, IPS4, dan Jumlah mata kuliah mengulang dari angkatan 2008 sampai dengan 2012 didapatkan persamaan $Y = 13.49 + 0.099 X1 + (-0.068) X2 + 0.025 X3 + (-0.059) X4 + (-0.585) X5 + (-0.443) X6 + (-0.155) X7 + (-0.368) X8 + (-0.082) X9$. Dari persamaan tersebut menghasilkan error MSE dan RMSE yaitu sebesar 0.1168 dan 0.3418. Prototipe menggunakan program berbasis PHP menggunakan sublime text dan XAMPP.

Kata Kunci : data mining, regresi linier berganda, estimasi, monitoring, masa studi

DATA MINING ESTIMATION FOR STUDY DURATION IN INFORMATION SYSTEM BACHELOR STUDENT WITH MULTIPLE LINEAR REGRESSION METHOD

BINTANG DEWI FAJAR KURNIATULLAH

(Lecturer : Dr. Yuventius Tyas Catur Pramudi, SSi, M.Kom)

*Bachelor of Information System - S1, Faculty of Computer
Science, DINUS University*

www.dinus.ac.id

Email : 112201304973@mhs.dinus.ac.id

ABSTRACT

Monitoring student college period study is one of method in maintaining the quality graduate and increasing department accreditation in University. The Information System department of Dian Nuswantoro University was accredited A by National Accreditation Board for Higher Education (BAN-PT) in 2016. For that reason, a helpful way to monitor student college study is needed. One of way is doing an estimate student period study. A doubled Linier Regression Method will produce Y equation in which is used to execute estimation. In order to identify the student period study fast, the Y equation will be inputted on software by prototype.

Based on an analysis using nine (9) free variables SKS1, SKS2, SKS3, SKS4, IPS1, IPS2, IPS3, IPS4, and the sum of the repeated courses from 2008-2012 is obtained the equation $Y = 13.49 + 0.099 X1 + (-0.068) X2 + 0.025 X3 + (-0.059) X4 + (-0.585) X5 + (-0.443) X6 + (-0.155) X7 + (-0.368) X8 + (-0.082) X9$. From that equation, it produced MSE and RMSE errors equal to 0.1168 and 0.3418. This prototype used PHP-based program in which using sublime text and XAMPP.

Keyword : data mining, doubled linier regression, estimation, monitoring, period study