PENGEMBANGAN *INTELLIGENT TUTORING SYSTEM* DENGAN MENGGUNAKAN METODE *BAYESIAN NETWORK*

Oleh

Dita Fauzia – dita.fauzia@gmail.com

1301131

ABSTRAK

Dalam pelaksanaan proses kegiatan pembelajaran, setiap siswa memiliki kemampuan dan daya serap yang berbeda. Hal ini menyebabkan mereka mengalami kesulitan-kesulitan yang beragam. Perbedaan tingkat pemahaman tersebut menyebabkan para siswa sulit untuk menyelaraskan kemampuannya dengan seluruh siswa, sehingga mereka tidak dapat mencapai tujuan belajar yang diharapkan. Untuk itu, diperlukan usaha untuk memahami keberagaman kesulitan dari para siswa, agar proses pembelajaran dapat selaras dengan tingkat pemahaman para siswa secara individual. Penelitian ini dilakukan untuk membangun suatu *Intelligent Tutoring System* dengan menggunakan *Bayesian Network* yang dapat merekomendasikan materi yang sesuai dengan tingkat pemahaman siswa. Penggunaan *Bayesian Network* dalam sistem ini dapat memberikan saran penyajian materi berdasarkan probabilitas materi prasyarat yang dihitung dengan teorema bayes. Hasil dari pengembangan Intelligent Tutoring System yang dikembangkan mampu membantu pengguna mendapatkan rekomendasi materi sesuai dengan tingkat pemahaman secara individu. Hal tersebut dapat dilihat dari nilai umpan balik yang diberikan oleh pengguna sebesar 80,58%.

Kata Kunci: *Intelligent Tutoring System, Bayesian Network*

Dita Fauzia, 2017
PENGEMBANGAN INTELLIGENT TUTORING SYSTEM DENGAN MENGGUNAKAN METODE BAYESIAN NETWORK
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

DEVELOPMENT OF AN INTELLIGENT TUTORING SYSTEM USING BAYESIAN NETWORK METHOD

Arranged by

Dita Fauzia – dita.fauzia@gmail.com

1301131

ABSTRACT

In every learning activity process, each student has different pace and ability of understanding. It caused them to had various individual difficulties. Thus, each student could not align their knowledges easily with the entire student, so they could hardly reach the expected learning goals. Therefore, an approach is needed to comprehend these various difficulties so that learning processes could adjust with each student's level of understanding individually. This research aims to build an Intelligent Tutoring System using Bayesian Network which can give subject recommendations according to their stage. The usage of Bayesian Network in this system could give suitable recommendations based on subject precondition's probability which calculated using Bayes Theorem. The result of this Intelligent Tutoring System development could give proper subject recommendations for each student individually. It proved by percentage 80.85% feedback value from users.
Keywords: Intelligent Tutoring System, Bayesian Network

Dita Fauzia, 2017
PENGEMBANGAN INTELLIGENT TUTORING SYSTEM DENGAN MENGGUNAKAN METODE BAYESIAN NETWORK
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu