

ABSTRACT

Yenny Desnelita, 2020. The Development of Student Career Models using Expert Systems.

The development of a student career model is an innovation in education that can help students plan their career or professional selection based on graduate profiles. This study aims to develop and test a student career model using an expert system through the Career Path Recommendation Expert System (CPRES) model which is validity, practicality and effectiveness.

The research methodology used in this research is a type of research and development (Research and Development/R&D), with the Four's D (4D) development model approach, namely through the stages of define, design, development and dissemination. The trial was limited to focused discussion activities involving 5 people as validators. The subject and object of the product trial product on an expanded scale and carried out to 45 Information System students and 5 lecturers of computer science subjects at Sekolah Tinggi Ilmu Komputer Pelita Indonesia. The type of data is quantitative, using a Likert scale questionnaire instrument used to collect data. The analysis technique of the validity test uses the Aiken formula and Cronbach Alpha for its reliability. Practicality is proven by the usability score approach while the effectiveness of the student career model using an expert system (CPRES system) is analyzed based on the level of difficulty of understanding the indicators of skills and knowledge mastered.

Based on the needs analysis, it shows that the results of research on the development of student career models are 84.46%. This study produces student career models using expert systems with CPRES system software products, model books and manuals for the use of computer-assisted CPRES system software in information systems study programs. All products have proven validity, practicality and effectiveness. The implication of the career model being developed can be used to assist students in planning and selecting a career/professional expertise in accordance with the profile of the graduate study program and fulfilling eligibility for use.

Keywords: *Information Systems Expertise Career Model, 4D Development, Graduate Profile, Expert System, CPRES System Model.*

ABSTRAK

Yenny Desnelita, 2020. Pengembangan Model Karir Mahasiswa Menggunakan Sistem Pakar. Disertasi Pascasarjana Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.

Pengembangan model karir mahasiswa merupakan inovasi dalam pendidikan yang dapat membantu mahasiswa merencanakan pemilihan karir atau profesi keahlian berdasarkan profil lulusan. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan menguji model karir mahasiswa menggunakan sistem pakar melalui model sistem *Career Path Recomendation Expert System* (CPRES) yang validitas, praktikalitas dan efektivitas.

Metodologi penelitian yang digunakan adalah jenis penelitian dan pengembangan (*Research and Development/R&D*), dengan pendekatan model pengembangan *Four's D* (4D) yaitu melalui tahap *define, design, development* dan *dissemination*. Uji coba dilakukan secara terbatas pada kegiatan diskusi terfokus yang melibatkan 5 orang sebagai validator. Subjek dan objek produk uji coba produk pada skala diperluas dilakukan kepada mahasiswa Sistem Informasi berjumlah 45 orang dan 5 orang dosen pengampu mata kuliah bidang ilmu komputer Sekolah Tinggi Ilmu Komputer Pelita Indonesia. Jenis data kuantitatif, menggunakan instrumen kuesioner berskala Likert yang dipakai untuk menggunpulkan data. Teknik analisis uji validitas dengan rumus Aiken dan Cronbach Alpha untuk reliabilitasnya. Praktikalitas dibuktikan dengan pendekatan skor kegunaan sedangkan efektivitas model karir mahasiswa menggunakan sistem pakar (sistem CPRES) dianalisis berdasarkan tingkat kesulitan dari pemahaman indikator-indikator keterampilan dan pengetahuan yang dikuasai.

Berdasarkan analisis kebutuhan menunjukkan hasil penelitian terhadap pengembangan model karir mahasiswa sebesar 84.46%. Penelitian ini menghasilkan model karir mahasiswa menggunakan sistem pakar dengan produk perangkat lunak sistem CPRES, buku model dan buku panduan penggunaan perangkat lunak sistem CPRES berbantuan komputer pada program studi sistem informasi. Semua produk telah terbukti validitas, praktikalitas dan efektivitasnya. Implikasi model karir yang dikembangkan dapat digunakan membantu mahasiswa dalam perencanaan dan pemilihan karir/profesi keahlian sesuai dengan profil lulusan program studi serta memenuhi kelayakan untuk digunakan.

Kata kunci: Model Karir Keahlian Sistem Informasi, Pengembangan 4D, Profil Lulusan, Sistem Pakar, Model Sistem CPRES.