

## **IMPLEMENTASI DAN PERANCANGAN SISTEM PAKAR SEBAGAI SARANA KONSULTASI SISWA BERMASALAH**

**ARIE KURNIAWAN**

*Program Studi Teknik Informatika - S1, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Dian Nuswantoro Semarang*

*URL : <http://dinus.ac.id/>*

*Email : arhieromeo@yahoo.co.id*

### **ABSTRAK**

Tingkat kenakalan siswa dalam studi masalah sosial dapat dikategorikan ke dalam perilaku menyimpang. Dalam perspektif perilaku menyimpang masalah sosial terjadi karena terdapat penyimpangan perilaku dari berbagai aturan-aturan sosial ataupun dari nilai dan norma sosial yang berlaku. Perilaku menyimpang dapat dianggap sebagai sumber masalah karena dapat membahayakan tegaknya sistem sosial. Untuk membuat Sistem Pakar Konsultasi ini, penulis menggunakan teknik pencarian Depth First Search (DFS) dan Backward Chaining sebagai mesin inferensinya. Pengujian dan memberikan beberapa penyebab masalah yang biasa di alami siswa siswi di sekolah menjadi fakta utama yang harus di ketahui dan diterapkan untuk melihat kelayakan dari program serta memperoleh efisiensi dalam konseling siswa. Hasil pengujian pada sistem pakar menunjukkan sistem pakar sudah layak berdasar quisioner pada pengujian, pada pengujian dapat disimpulkan sistem pakar dengan metode pencarian DFS lebih efisien dan efektif digunakan di lingkungan pendidikan. Penulis berharap sistem pakar ini dapat membantu siswa siswi yang sering bermasalah di sekolah dan sistem pakar ini membantu memberikan solusi dan juga sebagai media pendekatan yang dilakukan siswa maupun guru bimbingan karena pada umumnya siswa takut berhubungan langsung dengan guru bimbingan konseling.

**Kata Kunci** : Metode Pencarian Depth First Search (DFS), Mesin Inferensi Backward Chaining, Sistem Pakar, Konseling Siswa Bermasalah.

## **IMPLEMENTATION AND DESIGN OF EXPERT SYSTEMS AS A TOOLS FOR TROUBLED STUDENTS CONSULTATION**

**ARIE KURNIAWAN**

*Program Studi Teknik Informatika - S1, Fakultas Ilmu  
Komputer, Universitas Dian Nuswantoro Semarang*

*URL : <http://dinus.ac.id/>*

*Email : [arhieromeo@yahoo.co.id](mailto:arhieromeo@yahoo.co.id)*

### **ABSTRACT**

Delinquency rate of students in the study of social problems can be categorized into deviant behavior. In the perspective of the social problems of deviant behavior occurs because there is a deviation behavior from social variety rules or social values and norms that prevails. Deviant behavior can be regarded as a source of problems because it can harm the enforcement social system. For making this system, the author uses a searching technique of the Depth First Search (DFS) and Backward Chaining as inference engine. Testing and giving some common causes of problems which is happened in the school students commonly becomes the main fact that should be known and applied to see the feasibility of the program and gain efficiency in the students counseling. The result of counseling expert system shows that the expert system is feasible based on questionnaires testing, On the testing, the expert system can be inferred by DFS searching method is more efficient and effective to be used in the educational environment. The author hopes, this expert system may help students who often have problems in school, give them solution for their problems and as a media solution as well as a conducting approach guidance for students and teachers, because generally, students are afraid to deal directly with counseling teachers.

**Keyword** : Method of Depth First Search (DFS), Backward Chaining Inference Engine, Expert System, Counseling Troubled Students.