

**SISTEM PAKAR PENENTUAN KESEJAHTERAAN WARGA  
KELURAHAN KARANGANYAR DENGAN METODE BACKWARD  
CHAINING DAN CERTAINTY FACTOR**  
(*EXPERT SYSTEM FOR DETERMINING THE WELFARE OF KARANGANYAR SUB-  
DISTRICT CITIZENS WITH BACKWARD CHAINING AND CERTAINTY FACTOR  
METHODS*)

**DAVID IQBAL FAHREZI**

Fakultas Teknologi Informasi dan Komunikasi  
Universitas Semarang  
*Davidiqbal08@gmail.com*

**ABSTRACT**

*Technological developments in the current world experience many changes where all of them use computers at work. No exception in determining the problem, in this day and age many in the world of work use artificial intelligence to determine the problem. This study aims to develop an expert system that can be used to determine residents, especially the Karanganyar kelurahan, who are entitled to receive assistance or subsidies from the village government. This expert system was created because sometimes there are people who get the wrong targeted assistance, so that subsidies from the government are not channeled effectively. This expert system for determining citizen welfare problems was created by applying the backward chaining method and certainty factor. The system gives results in the form of the possibility that the residents are in the group that needs help or not, in this system, this is done by the user filling in the conclusions first and then looking for calculations by filling in the existing criteria, it will produce a result.*

**Keywords:** *backward chaining, certainty factor, expert system.*

**ABSTRAK**

Perkembangan teknologi di dunia terkini mengalami banyak perubahan dimana semuanya menggunakan komputer dalam pekerjaan. Tak terkecuali dalam penentuan masalah, di zaman ini sudah banyak di dalam dunia kerja menggunakan kecerdasan buatan untuk penentuan masalah. Penelitian ini bertujuan untuk menyusun sebuah sistem pakar yang bisa digunakan untuk penentuan warga khususnya kelurahan karanganyar yang berhak mendapatkan bantuan atau subsidi dari pemerintah desa. Sistem pakar ini dibuat karena terkadang ada warga yang mendapatkan bantuan yang salah sasaran, sehingga subsidi dari pemerintah tidak tersalurkan dengan efektif. Sistem pakar penentuan masalah kesejahteraan warga ini dibuat dengan menerapkan metode *backward chaining* dan *certainty factor*. Sistem tersebut memberikan hasil berupa kemungkinan warga tersebut dalam golongan yang membutuhkan bantuan atau tidak, pada sistem ini dilakukan dengan cara pengguna mengisi kesimpulan terlebih dahulu lalu mencari perhitungan dengan mengisi kriteria-kriteria yang ada maka akan menghasilkan sebuah hasil.

**Kata kunci:** *backward chaining, certainty factor, sistem pakar.*