

# **Expert System in Analyzing Stress Levels in Factory Employees Using**

## **Certainty Factor Method**

### **Sistem Pakar dalam Menganalisis Tingkat Stress pada Karyawan Pabrik Menggunakan Metode Certainty Factor**

Aya Sofia Dinafa<sup>1</sup>, Abdul Rohman<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Program Studi Teknik Informatika Universitas Ngudi Waluyo, Jawa Tengah

Email : [ayadinafa2918@gmail.com](mailto:ayadinafa2918@gmail.com)<sup>1</sup>, [abdulrohman15@gmail.com](mailto:abdulrohman15@gmail.com)<sup>2</sup>

#### **Abstract**

*Factory employees are jobs that have high enough pressure, therefore they are prone to stress. Employees who experience stress have an impact on reducing productivity. This study aims to design and build to diagnose stress levels in factory employees with the Certainty Factor (CF) method. Data collection is done by means of a mental specialist doctor and distributing questionnaires to factory employees. In this technological development, expert systems can be used to prevent employees from experiencing high work stress, by identifying early on so that advice can be given. This system is designed with PHP programming language and MySQL database. The expert system with the Certainty Factor (CF) method has a fairly high level of accuracy, with a certainty level of 85% and can be a management tool in making decisions related to employee mental health.*

*Keywords: Expert system, Stress Level, Certainty Factor*

#### **Abstrak**

Karyawan pabrik merupakan pekerjaan yang memiliki tekanan yang cukup tinggi, maka dari itu mereka rentan mengalami stress. Karyawan yang mengalami stress berdampak dalam penurunan produktivitas. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun untuk mendiagnosis tingkat stress pada karyawan pabrik dengan metode Certainty Factor (CF). Pengumpulan data dilakukan dengan cara dengan dokter spesialis jiwa dan melakukan penyebaran kuesioner kepada karyawan pabrik. Pada perkembangan teknologi ini, sistem pakar dapat digunakan untuk mencegah karyawan mengalami stress kerja tinggi, dengan mengidentifikasi sejak dini agar bisa diberikan saran penangan. Sistem ini dirancang dengan Bahasa pemrograman PHP dan basis data MySQL. Sistem pakar dengan metode Certainty Factor (CF) memiliki tingkat keakuratan yang cukup tinggi, dengan tingkat kepastian 85% serta dapat menjadi alat bantu manajemen dalam mengambil sebuah keputusan terkait kesehatan mental karyawan.

Kata kunci: Sistem Pakar, Tingkat Stres, Certainty Factor

