

# **APLIKASI SISTEM PAKAR UNTUK MENDIAGNOSA KERUSAKAN KOMPONEN ALAT UKUR TANAH (THEODOLITE) BERBASIS ANDROID**

**Hardi Yudha Pratama**

## **ABSTRAK**

Penelitian ini dilakukan untuk membantu mekanik junior suatu perusahaan untuk mengetahui dan mengatasi kerusakan pada komponen alat ukur tanah (*theodolite*) secara cepat dan tepat. Apabila ada kerusakan yang belum diketahui oleh mekanik junior maka harus menunggu mekanik senior untuk melakukan konsultasi terhadap kerusakan yang terjadi pada alat ukur tanah tersebut dan jika mekanik senior tidak ada di tempat atau tidak dapat dihubungi, maka kerusakan tersebut tidak dapat diatasi dengan cepat dan tepat hingga mekanik senior tersebut datang atau dapat dihubungi. Dengan demikian dibutuhkan pembuatan suatu aplikasi sistem pakar yang dapat digunakan oleh mekanik junior agar dapat mengatasi kerusakan yang terjadi secara cepat dan tepat tanpa harus berkonsultasi terlebih dahulu kepada mekanik senior. Aplikasi sistem pakar ini dirancang dan dibuat dengan metode *forward chaining* dengan teknik penalaran *best first search* menggunakan *tool App Inventor*. Aplikasi ini dirancang dan dibuat dalam bentuk tampilan aplikasi android agar dapat digunakan oleh mekanik junior tanpa perlu selalu terhubung dengan koneksi internet untuk melakukan konsultasi serta mendapatkan solusi dari kerusakan yang terjadi pada alat ukur tanah kapan saja dan dimana saja.

**Kata Kunci: Alat Ukur Tanah (*Theodolite*), Android, Aplikasi, Sistem Pakar**

# **APPLICATION OF EXPERT SYSTEM FOR DIAGNOSING COMPONENT OF LAND MEASURING INSTRUMENT (THEODOLITE) DAMAGE BASED ON ANDROID**

**Hardi Yudha Pratama**

## **ABSTRACT**

This study was done to help the junior mechanics of a company to identify and overcome the damage to the components of land measuring instrument (theodolite) quickly and accurately. If there is any damage that is not known by junior mechanical, then had to wait a senior mechanic to do consulting for damage that occurred on the land measuring instrument and if the senior mechanic was not in place or can not be contacted, then the damage can not be solved quickly and precisely until the mechanical The seniors come or may be contacted. Thus it takes the making of an expert system application that can be used by a junior mechanic in order to overcome the damage quickly and accurately without having to consult the senior mechanic. Application of expert system is designed and made by the method of forward chaining reasoning techniques best first search using App Inventor tool. This application is designed and made in the form of appearance android application that can be used by a junior mechanic without using internet connection to consult and obtain the solution of the damage that occurred on land measuring instruments anytime and anywhere.

Keywords: **Android, Applications, Expert Systems, Land Measuring Instrument (Theodolite)**