

## ABSTRAK

Perkembangan AI yang sangat pesat juga didukung oleh masuknya kita pada era digital dan Internet of Things (IoT), Dalam pemakaian peralatan laboratorium mahasiswa diwajibkan mematuhi aturan agar peralatan tersebut dapat terjaga dengan baik. Namun bagaimanapun alat yang digunakan akan terjadi keausan pada alat tersebut. Hal ini menjadi suatu permasalahan ketika alat tersebut dibutuhkan untuk pembelajaran, sedangkan alat tersebut tidak berfungsi baik atau rusak total. Metode penelitian yang digunakan dalam Memprediksi Alat-alat Labor Departemen Elektronika FT-UNP ini adalah metode pengembangan Cross-Industry Standard Process for Data Mining (CRISP-DM). CRISP-DM Merupakan Model yang sangat handal. Dengan memanfaatkan teknologi Predictive Maintenance pada setiap peralatan yang ada kita dapat menganalisis data mengidentifikasi kerusakan dengan mode failure, sehingga mendapatkan data mengenai frekuensi terjadinya kerusakan dan tingkat keparahan kerusakan pada peralatan labor dan penetapan warning untuk teknisi labor, disaat inilah akan terdapat alarm bagi teknisi untuk melakukan pengecekan terhadap peralatan.

Kata kunci: Machine Learning, Predictive Maintenance, CRISP-DM, Peralatan Labor

## **ABSTRACT**

The rapid development of AI is also supported by our entry into the digital era and the Internet of Things (IoT). In using laboratory equipment, students are required to comply with the rules so that the equipment can be maintained properly. However, the tool used will cause thirst for the tool. This becomes a problem when the tool is needed for learning, while the tool does not function properly or is completely damaged. The research method used in Predicting Labor Equipment of the Department of Electronics FT-UNP is the Cross-Industry Standard Process for Data Mining (CRISP-DM) development method. CRISP-DM is a very reliable model. By utilizing Predictive Maintenance technology on each existing equipment, we can analyze data to identify damage with failure mode, so as to obtain data regarding the frequency of occurrence of damage and the severity of damage to labor equipment and setting a warning for labor technicians, at this time there will be an alarm for technicians to perform checking of equipment.

**Keywords:** Machine Learning, Predictive Maintenance, CRISP-DM, Labor Equipment