

# DEVELOPMENT OF IoT-BASED 3D PRINTER FOR INCREASING COMPETENCY STUDENTS OF MECHATRONIC ENGINEERING EDUCATION STUDY PROGRAM

by Eko Prianto, Herlambang Sigit Pramono, Sunomo

## ABSTRACT

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan 3D Printer berbasis IoT sebagai Media Pembelajaran mata kuliah Perawatan dan Perbaikan CNC, mengidentifikasi kompetensi yang dapat didukung dari sebuah Media Pembelajaran 3D Printer berbasis IoT, dan mengetahui implemementasi dari 3D Printer dalam pembelajaran untuk meningkatkan kompetensi mahasiswa di Program Studi Pendidikan Teknik Mekatronika. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Research and Development menggunakan model ADDIE yaitu *Analyze, Design, Development, Implementation* dan *Evaluation*. Hasil penelitian ini mendapatkan sebuah mesin 3D Printer berbasis IoT yang telah diuji baik dari segi fungsi maupun kelayakannya yang dapat digunakan dalam pembelajaran untuk meningkatkan kompetensi mahasiswa program studi Pendidikan Teknik Mekatronika serta kompetensi yang didukung dari media pembelajaran tersebut.

Kata Kunci: *3D Printer, Kompetensi, Pembelajaran*