

**MEDIA PEMBELAJARAN ELEKTROKARDIOGRAFI  
PADA MATA KULIAH PRAKTIK ELEKTRONIKA MEDIS**

**JPTEI FT UNY**

Oleh:

Alan Hadinata

NIM. 15502241018

**ABSTRAK**

Perkembangan elektronika di bidang medis saat ini berkembang pesat. Kurikulum elektronika FT UNY telah mengadopsi mata kuliah instrumentasi dan elektronika medis menjadi salah satu mata kuliah yang diajarkan, akan tetapi sampai dengan saat ini media pembelajaran yang digunakan belumlah maksimal. Penelitian ini bertujuan rancang bangun, mengetahui unjuk kerja, dan mengetahui tingkat kelayakan Media Pembelajaran Elektrokardiografi pada Mata Kuliah Praktik Elektronika Medis di Program Studi Pendidikan Teknik Elektronika UNY.

Metode penelitan yang digunakan adalah prosedur pengembangan ADDIE oleh robert Maribe Branch. Tahapan penelitian yang dilakukan yaitu analisa, desain, pengembangan, implementasi dan evaluasi. Langkah pertama yang dilakukan adalah menganalisa kebutuhan media pembelajaran lalu membuat desain media pembelajaran. Setelah membuat desain lalu mengimplementasikannya maka selanjutnya dilakukan pengujian oleh ahli materi, ahli media dan pengguna. Pengujian oleh pengguna ditujukan kepada mahasiswa program studi pendidikan teknik elektronika semester 5. Teknik pengumpulan data menggunakan teknik analisis dengan deskriptif dan kualitatif.

Penelitian ini menghasilkan media pembelajaran elektrokardiografi yang terdiri dari rangkaian penguat instrumentasi, penguat operasional, *bandpass filter*, clamper dan arduino. Unjuk kerja media pembelajaran telah bekerja dengan baik dan menghasilkan validitas sebesar 94.67%, persentase kelayakan materi oleh ahli materi sebesar 78%, persentase kelayakan media oleh ahli media sebesar 82%, dan persentase kelayakan oleh pengguna sebesar 84%. Berdasarkan hasil persentase tersebut dapat dinyatakan bahwa media pembelajaran elektrokardiografi termasuk dalam kategori sangat layak untuk digunakan pada mata kuliah instrumentasi dan elektronika medis.

**Kata kunci:** Elektrokardiografi, Elektronika Medis, ADDIE

**ELECTROCARDIOGRAPHY LEARNING MEDIA IN MEDICAL  
ELECTRONICS PRACTICE COURSES  
JPTEI FT UNY**

By:

Alan Hadinata  
NIM. 15502241018

**ABSTRACT**

*The development of electronics in the medical field is currently growing rapidly. The FT UNY electronics curriculum has adopted instrumentation courses and medical electronics has become one of the taught subjects, but until now the learning media used have not been maximized. This study aims to design, find out the performance, and find out the level of feasibility of Electrocardiographic Learning Media in Medical Electronics Practice Courses in the Electronic Engineering Education Study Program of UNY.*

*The research method used is the ADDIE development procedure by Robert Maribe Branch. Stages of research carried out are analysis, design, development, implementation and evaluation. The first step taken is to analyze the needs of learning media and then design learning media. After creating a design and then implementing it, then further testing is carried out by material experts, media experts and users. Testing by users is aimed at students of the Electronic Engineering Education Study Program in the 5th semester. Data collection techniques use descriptive and qualitative analysis techniques.*

*This study produced electrocardiographic learning media consisting of a series of instrumentation amplifiers, operational amplifiers, bandpass filters, clamper and arduino. The learning media performance has worked well and has produced a validity of 94.67%, the percentage of material eligibility by material experts by 78%, the percentage of media eligibility by media experts by 82%, and the percentage of eligibility by users by 84%. Based on the results of these percentages it can be stated that the electrocardiographic learning media is included in the category of very feasible for use in medical instrumentation and electronics courses.*

**Keywords:** *Electrocariographic, Medical Electronics, ADDIE*