

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF PADA
MATA KULIAH INSTRUMENTASI DAN ELEKTRONIKA MEDIS DI
JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK ELEKTRONIKA DAN
INFORMATIKA FT UNY**

Oleh:

Khaidar Ali Simamora
NIM. 17502247002

ABSTRAK

Perkembangan teknologi dalam bidang kesehatan semakin meningkat dalam beberapa dekade terakhir hal ini menyebabkan jumlah alat-alat medis dan terapi menjadi bertambah. Mata kuliah instrumentasi dan elektronika medis di Jurusan Pendidikan Teknik Elektronika dan Informatika FT, UNY, masih memiliki keterbatasan pada alat instrumen dan alat medis yang mendukung materi pembelajaran. Tujuan dari penelitian ini adalah: (1) mengembangkan media pembelajaran interaktif pada mata kuliah instrumentasi dan elektronika medis; (2) menguji unjuk kinerja media pembelajaran interaktif instrumentasi dan elektronika medis; (3) menguji kelayakan media pembelajaran interaktif instrumentasi dan elektronika medis.

Kategori penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan (*research and development*). Model pengembangan produk mengadaptasi model pengembangan ADDIE (*Analysis, Design, Development & Implementation, dan Evaluation*) oleh Robert Maribe Brance. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan observasi dan angket. Tahap pengujian kelayakan produk dilakukan oleh dua ahli media, dua ahli materi, dan pengguna/responden. Pengujian kepada mahasiswa sebagai responden/pengguna melibatkan 34 mahasiswa kelas A 2018 Program Studi Pendidikan Teknik Elektronika.

Hasil penelitian ini adalah: (1) *software* media pembelajaran interaktif instrumentasi dan elektronika medis dengan file extension *.exe; (2) unjuk kinerja media pembelajaran menunjukkan aplikasi bersifat *standalone* serta tombol dan halaman dapat berfungsi dengan sangat baik; (3) uji kelayakan ahli materi mendapatkan persentase 87% atau dalam kategori “sangat layak”, penilaian ahli media mendapatkan persentase 79% atau dalam kategori “sangat layak”, dan hasil penilaian pengguna (mahasiswa) terhadap media pembelajaran interaktif mendapatkan persentase 78% atau dalam kategori “sangat layak”. Hal ini menunjukkan bahwa media pembelajaran yang dikembangkan sangat layak digunakan dalam pembelajaran untuk mendukung kegiatan belajar mengajar pada mata kuliah instrumentasi dan elektronika medis.

Kata Kunci: *Media Pembelajaran Interaktif, Instrumentasi dan Elektronika Medis*

DEVELOPMENT OF INTERACTIVE LEARNING MEDIA IN THE COURSE OF INSTRUMENTATION AND MEDICAL ELECTRONICS IN THE DEPARTMENT OF EDUCATION IN ELECTRONICS AND INFORMATICS FT UNY

By:

Khaidar Ali Simamora

NIM. 17502247002

ABSTRACT

The development of technology in the health sector has increased in the last few decades this has caused the number of medical devices and therapies to increase. Medical instrumentation and electronics courses in the Department of Electronics Engineering and Information Technology FT, UNY, still have limitations on instruments and medical devices that support learning material. The objectives of this study are: (1) to develop interactive learning media on medical instrumentation and electronics courses; (2) testing the performance of interactive instrumentation learning media and medical electronics; (3) testing the feasibility of interactive instrumentation learning media and medical electronics.

This research category is research and development. The product development model adapts the ADDIE (Analysis, Design, Development & Implementation, and Evaluation) development model by Robert Maribe Brance. Data collection techniques are done by observation and questionnaire. The product feasibility testing phase is carried out by two media experts, two material experts, and users / respondents. Testing the students as respondents / users involved 34 students of Class A 2018 Electronic Engineering Education Study Program.

*The results of this study are: (1) interactive electronic instrumentation and medical learning media software with the file extension *. Exe; (2) performance of learning media shows the application is standalone and buttons and pages can function very well; (3) the feasibility test of material experts get a percentage of 87% or in the category of "very feasible", assessment of media experts get a percentage of 79% or in the category of "very feasible", and the results of the assessment of users (students) of interactive learning media get a percentage of 78% or in the "very decent" category. This shows that the learning media developed are very appropriate to be used in learning to support teaching and learning activities in medical instrumentation and electronics courses.*

Keywords: *interactive learning media, instrumentation and medical electronics*