

## ABSTRAK

Ana Nur Octaviani 1203172  
Departemen Pendidikan Teknik Mesin, FPTK, UPI  
[ana.nur@student.upi.edu](mailto:ana.nur@student.upi.edu)

### **PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA KOMPETENSI DASAR *STABILITY FLIGHT AND DYNAMICS* DI SMK NEGERI 12 BANDUNG**

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan multimedia interaktif yang sesuai dan berkriteria baik yang diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada kompetensi dasar *Stability Flight and Dynamics*. Penelitian ini dilakukan mengingat hasil belajar siswa yang kurang baik, materi pembelajaran yang bersifat abstrak, kurangnya bimbingan dari guru saat proses pembelajaran, dan belum memadainya referensi belajar yang dimiliki siswa. Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian dan pengembangan (*research and development*). Subjek penelitian pada uji coba terbatas adalah satu kelas yaitu kelas X TPU (Teknologi Pesawat Udara) 7 di SMK Negeri 12 Bandung. Temuan dari penelitian ini adalah: 1) Multimedia yang dihasilkan dikembangkan berdasarkan hasil analisis pengguna, analisis materi, analisis perangkat lunak, dan analisis perangkat keras yang akan digunakan. Hasil analisis kemudian dikemas menjadi desain multimedia berupa *flowchart*, *storyboard*, dan soal evaluasi. Desain dikembangkan menjadi antarmuka yang terdiri dari tujuh laman utama dan *coding* untuk memberikan perintah pada tiap laman. Multimedia yang telah dikembangkan divalidasi oleh ahli media dan ahli materi, jika dinyatakan layak maka dilakukan uji lapangan untuk mengetahui respon dan peningkatan hasil belajar pengguna setelah menggunakan multimedia. Data hasil validasi dan uji lapangan diolah sehingga dapat disimpulkan multimedia layak digunakan. 2) terdapat peningkatan hasil belajar siswa setelah menggunakan multimedia pembelajaran interaktif pada kompetensi dasar *Stability Flight and Dynamics*

Kata Kunci: Pengembangan, multimedia interaktif, peningkatan hasil belajar, *Stability Flight and Dynamics*

## ABSTRACT

Ana Nur Octaviani 1203172  
Education Department of Mechanical Engineering, FPTK, UPI  
[ana.nur@student.upi.edu](mailto:ana.nur@student.upi.edu)

### **INTERACTIVE MULTIMEDIA DEVELOPMENT TO IMPROVE STUDENT LEARNING OUTCOMES IN BASIC COMPETENCY STABILITY FLIGHT AND DYNAMICS AT VOCATIONAL HIGH SCHOOL 12 BANDUNG**

The study aims to produce interactive multimedia which appropriate and good criteria that expect to increasing the student learning outcomes in basic competency stability flight and dynamics. This study was done considering student learning outcomes that are less well, subject matter that still abstract, the lack of guidance from the teacher during the learning process, and the inadequacy of student. The Method of the study are research method and development. Class X TPU is the subject of the research. Finding of the research are: 1). Analyze user, analyze subject, analyze software and analyze hardware are multimedia that. Analyze result created to be design multimedia by flowchart, storyboard, and evaluation question. Design develops into an interface that consists of seven main pages and coding to give orders on each page. Multimedia has been developed in validation by media experts and subject matter experts, if found feasible, it conducted a field test to evaluate the response and improved learning outcomes after using multimedia users. Data validation and field testing results processed so it can be concluded decent multimedia use. 2) there is increasing student learning outcomes after using interactive multimedia in basic competency stability flight and dynamics

Key Words : Development, Interactive Multimedia, increasing student outcomes, stability flight and dynamics