

## ABSTRAK

Keprofesian PDE (*Product Design and Ergonomic*) Universitas Telkom merupakan keprofesian yang memiliki konsentrasi keahlian pada desain produk. Dalam hal untuk menunjang konsentrasi keahlian tersebut, kompetensi yang menjadi fokus utama keprofesian ini adalah kompetensi menggunakan *software* SolidWorks yang merupakan perangkat lunak untuk digunakan dalam merancang desain produk. Namun, dalam kondisi eksisting anggota keprofesian memiliki keterbatasan dalam memenuhi kompetensi penguasaan *software* SolidWorks sehingga membutuhkan media pembelajaran yang efektif dan efisien. Media pembelajaran yang memiliki tingkat efektif dan keefesienan saat ini berupa *e-learning*. Pada saat ini kebutuhan akan produk berbahan material plastik semakin meningkat dari tahun ke tahun. Penguasaan terhadap modul *molding* menjadi kebutuhan dalam memenuhi kompetensi *software* desain produk.

Penelitian ini dirancang dengan menggunakan metode desain instruksional ADDIE. Diawali dengan tahap analisis untuk analisa kebutuhan metode pembelajaran, analisa *hardware* dan *software*, serta analisa kebutuhan *user* yang merupakan mahasiswa Keprofesian PDE Universitas Telkom. Selanjutnya tahap desain *e-learning* dengan mengacu pada *manual book* SolidWorks *Mold Tools* , CSWPA-*Mold Tools* dan *storyboard*. Tahap terakhir pada penelitian ini adalah *development* yaitu perancangan teknis aplikasi dengan menggunakan *software* Adobe Flash. Pada fase akhir penelitian dilakukan *evaluation* dengan menguji aplikasi *e-learning* kepada mahasiswa dengan menggunakan metode *pilot test* dan *user acceptance test*. Hasil akhir penelitian ini berupa aplikasi *e-learning* SOLIDLEARN modul *Mold Tools* berbasis Adobe Flash.

Kesimpulan yang didapat dari penelitian adalah terciptanya alat bantu ajar yang memiliki pengaruh terhadap peningkatan pemahaman modul *Mold Tools* oleh pengguna aplikasi *e-learning* SOLIDLEARN.

Kata kunci: Keprofesian PDE, Model ADDIE, *E-Learning*, CSWPA-*Mold Tools*, SolidWorks

## **ABSTRACT**

*PDE (Product Design and Ergonomics) Professionalism of University Telkom is professionalism that has a concentration of expertise in product design. In terms of to support the concentration of expertise, competencies that became the main focus of this professionalism is the competence to use SolidWorks software that is software for use in designing products. However, the condition of the existing members of professions has limited in fulfilling competency mastery of SolidWorks software so that requires learning media effectively and efficiently. Media that has an effective and efficient rate currently form of e-learning. At this time the need for products made from plastic materials is increasing from year to year. Mastery of the molding module into competence in meeting the needs of product design software.*

*This study was designed using ADDIE instructional design methods. Initiated with the analysis phase to the analysis of the needs of learning methods, analysis of hardware and software, as well as an analysis of user needs Profession student PDE Telkom University. The next stage of the design of e-learning by referring to the manual book SolidWorks Mold Tools, CSWPA-Mold Tools and storyboards. The last stage of this research is the development, namely technical design softwre applications using Adobe Flash. At the end of the phase of evaluation research conducted by testing the application of e-learning to students using the pilot test and user acceptance test. The end result of this research is the application of e-learning modules SOLIDLEARN Mold Tools based on Adobe Flash.*

*The conclusion of the research is the creation of teaching aids which have the effect of improving understanding of the module Mold Tools by users of e-learning applications SOLIDLEARN.*

*Keywords: PDE professionalism, ADDIE Model, E-Learning, CSWPA-Mold Tools, SolidWorks*