

ABSTRAK

Evolusi industri sebagai akibat kemajuan teknologi dan pengetahuan mempengaruhi pendidikan dengan menghasilkan upaya untuk peningkatan proses pembelajaran adalah menggunakan media komputer. Penelitian ini mencari bagaimana mengimplementasi metode Depth-First Search pada Sebuah aplikasi simulasi perakitan komputer dan penerimaan guru terhadap aplikasi simulasi perakitan komputer dan bertujuan untuk mengetahui pengimplementasian algoritma *Depth-First Search* serta mengetahui penerimaan guru terhadap aplikasi simulasi perakitan komputer yang dilengkapi dengan fitur tutorial, latihan dan ujian. Aplikasi ini dibangun berbasis 3D dengan mengimplentasi Algoritma *Depth-First Search*. Aplikasi ini dirancang dengan menggunakan pengembangan meultimedia Luther, serta menggunakan pemodelan berbasis objek. Dari hasil pengujian alpha dengan metoda blackbox, aplikasi ini telah dapat menjalankan fungsi-fungsinya sesuai dengan rancangan yang telah dibuat sebelumnya. Sedangkan dari pengujian penerimaan terhadap guru dengan pendekatan model TAM mendapatkan hasil persepsi kebermanfaatan 90%, persepsi kemudahan 87%, dan penerimaan 91,25%

Kata kunci : Media Pembelajaran, simulasi, *Depth-First Search*, TAM



ABSTRACT

Industrial evolution as a result of technological advances and knowledge influencing education by generating efforts to improve the learning process is to use computer media. This study seeks how to implement the Depth-First Search method in a computer assembly simulation application and teacher acceptance of the computer assembly simulation application and aims to find out the implementation of the Depth-First Search algorithm and find out the teacher's acceptance of the computer assembly simulation application that features tutorials, exercises and exam. This application is built in 3D with the implementation of the Depth-First Search Algorithm. This application was designed using the development of multimedia Luther, and using object-based modeling. From the results of alpha testing with the blackbox method, this application has been able to perform its functions in accordance with the designs that have been made previously. Whereas from testing the acceptance of the teacher with the TAM model approach, the results obtained were perceptions of 90% usefulness, 87% ease of perception, and 91.25% acceptance

Keyword : Instructional Media, simulation, Depth-First Search, TAM

