

RANCANG BANGUN *COMPUTER ASSISTED INSTRUCTION* (CAI) TIPE SIMULASI PADA MATA PELAJARAN SISTEM KOMPUTER UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA SMK

Oleh

Erni Nuraeni, erninr@student.upi.edu

1404067

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk: 1) menganalisis desain CAI tipe simulasi pada pembelajaran Sistem Komputer; 2) menganalisis peningkatan hasil belajar siswa setelah menggunakan CAI tipe simulasi pada mata pelajaran Sistem Komputer; 3) menganalisis informasi berupa respon siswa yang telah mempelajari mata pelajaran Sistem Komputer terhadap dikembangkannya CAI tipe simulasi pada mata pelajaran Sistem Komputer. Penelitian ini menggunakan penelitian pengembangan. Tahapan yang dilakukan dalam penelitian ini meliputi tahap analisis, tahap desain, tahap pengembangan, tahap implementasi, dan tahap penilaian. Ada beberapa permasalahan yang ditemukan di sekolah mengenai berbagai aspek, seperti masalah penggunaan media serta penyajian materi yang tidak memudahkan siswa dalam memahami materi, sehingga mengakibatkan kurangnya hasil belajar siswa. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, dilakukan analisis desain CAI yang dapat menyajikan materi secara menarik dengan sebuah simulasi di dalamnya. Dengan menggunakan CAI tipe simulasi, siswa dapat dengan mudah memahami konsep materi yang bersifat abstrak, sehingga hasil belajar siswa mengalami peningkatan. Nilai rata-rata gain pada kelas eksperimen sebesar 0,56, artinya hasil belajar siswa setelah menggunakan CAI tipe simulasi pada pembelajaran mengalami peningkatan pada kategori “sedang”. Respon siswa terhadap media menghasilkan presentase rata-rata 88%, artinya penilaian media dikatakan sangat baik. Hasil terbesar berada pada aspek pembelajaran. Pada aspek pembelajaran, banyak siswa yang menyatakan bahwa simulasi pada CAI mudah dipahami.

Kata Kunci : Simulasi, CAI, Hasil Belajar

**DESIGN AND DEVELOPMENT OF COMPUTER ASSISTED INSTRUCTION (CAI)
WITH SIMULATION TYPE FOR SUBJECT OF COMPUTER SYSTEM TO IMPROVE
THE LEARNING OUTCOMES OF VOCATIONAL HIGH SCHOOL STUDENTS**

Arranged by

Erni Nuraeni, erninr@student.upi.edu

1404067

ABSTRACT

The purpose of this research are: 1) analyze the design of CAI with simulation type on learning Computer System; 2) analyze the improvement of student learning outcomes after using CAI with simulation type on Computer System subject; 3) analyze the information in the form of responses of students who have studied Computer System subject to the development of CAI with simulation type in Computer System subject. The research used in this research of development. The stages performed in this study include the stage of analysis, design stage, development stage, implementation stage, and assessment stage. There are several problems that have been found in the schools. These problems are the matter of using the media and presenting material that does not facilitate students in understanding the material, resulting in a lack of student learning outcomes. To overcome these problems, researchers made a CAI design that can present the material attractively with a simulation in it. By using CAI with simulation type, students can easily to understand the concept of material that is abstract, so that student's learning outcomes have increased. The average gain value in the experimental class is 0.56, meaning that students' learning outcomes after using simulation type CAI on learning have increased in the "medium" category. Students' responses to the media resulted in an average percentage of 88%, meaning that media ratings are said to be excellent. The greatest result is in the learning aspect. In the learning aspect, many students state that simulations on CAI are easy to understand.

Key Words : *Simulation, CAI, student learning outcomes*