

ABSTRAK

Saputra, Mochammad Habib. 2018. Pengembangan Aplikasi Sistem Pakar Sebagai Media Pembelajaran Pada Mata Pelajaran Perakitan Komputer di SMKN 1 Kwanyar. Skripsi, Program Studi Pendidikan Informatika, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Trunojoyo Madura. Pembimbing I : Medika Risnasari, S.ST., M.T. Pembimbing II : Sigit Dwi Saputro, S.Pd., M.Pd

Kata kunci : Sistem Pakar, Media Pembelajaran, Perakitan Komputer, *Forward Chaining*

Penelitian pengembangan ini bertujuan untuk mengembangkan aplikasi sistem pakar dengan menggunakan metode *forward chaining* sebagai media pembelajaran pada mata pelajaran perakitan komputer menggunakan *database server mysql* dan bahasa pemrograman PHP di SMKN 1 Kwanyar Bangkalan. Penelitian ini dilakukan karena di SMKN 1 Kwanyar membutuhkan media pembelajaran yang ekonomis, praktis, interaktif, efektif serta dapat meningkatkan pemahaman siswa tentang suatu materi sehingga dapat mencapai tujuan pembelajaran. Penelitian pengembangan ini berpedoman pada model pengembangan ADDIE yang terdiri dari 5 tahapan yaitu analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Kelayakan dari aplikasi sistem pakar ini ditinjau dari tiga aspek yaitu aspek materi, aspek media dan aspek fungsional sistem. Uji coba dalam penelitian ini ada tiga tahapan yaitu perorangan (3 Orang), kelompok kecil (8 Orang), dan kelompok besar (24 Orang). Metode yang digunakan untuk mengumpulkan data yaitu menggunakan angket.

Hasil persentase analisis kelayakan produk dari ahli materi mendapatkan nilai 95,56 %, ahli media yang mendapatkan nilai 93,33%, ahli perancangan atau fungsional sistem yang mendapatkan nilai 100%, dan uji coba terhadap siswa dengan tahapan yang berbeda memperoleh rata-rata persentase 90,73%, dengan demikian disimpulkan bahwa aplikasi sistem pakar sebagai media pembelajaran perakitan komputer ini layak digunakan dan dapat digunakan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran.

ABSTRACT

Saputra, Mochammad Habib. 2018. The Development of Expert System Application As A Learning Media In Computer Assembly Lesson at SMKN 1 Kwanyar. Thesis, Study Program of Informatics Education, Faculty of Education, Trunojoyo University of Madura. Counselor I: Medika Risnasari, S.ST., M.T. Supervisor II: Sigit Dwi Saputro, S.Pd., M.Pd

Keywords: Expert System, Learning Media, Computer Assembly, Forward Chaining

This development research aims to develop expert system applications by using forward chaining method as learning media on computer assembly subjects using mysql database server and PHP programming language at SMKN 1 Kwanyar Bangkalan. This development will be done because in SMKN 1 Kwanyar need an economical, practical, interactive, effective learning media which can improve student understanding about the material, so that can reach the purpose of learning. This development research is based on the ADDIE development model which consists of 5 stages: analysis, design, development, implementation, and evaluation. The feasibility of this expert system application is reviewed from three aspects: material aspect, media aspect and functional aspect of the system. The trials in this study are three stages: individual (3 people), small group (8 people), and large group (24 people). The method used to collect data that is using questionnaire.

The results of the percentage of product feasibility analysis from the material experts get the value of 95.56%, the media expert who scored 93.33%, design experts or functional system that get 100% value, and testing of students with different stages earn average percentage 90.73%, thereby concluded that the application of expert systems as a computer assembly learning media is feasible to use and can be used to improve the quality of learning.