

ABSTRAK

Mata pelajaran sistem komputer terdapat materi sistem bilangan yang terdiri dari pengertian dan gambaran umum sistem bilangan, sistem bilangan serta konversi bilangan. Dalam proses pembelajaran dibutuhkan sebuah media pembelajaran yang dapat memperjelas pemahaman siswa akan materi yang disampaikan sehingga dapat menarik minat siswa untuk belajar. Akan tetapi tidak semua media pembelajaran disediakan oleh sekolah. Media penunjang pembelajaran berupa *game* edukasi merupakan salah satu solusi untuk dapat membuat pelajaran sistem komputer lebih menarik. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan *game* edukasi berbasis *PC desktop* atau *laptop* pada materi sistem bilangan untuk siswa Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) kelas X Teknik Komputer dan Jaringan (TKJ). Penelitian ini menggunakan metode penelitian pengembangan dengan model pengembangan *ADDIE* (*Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*). Hasil penelitian yang dilakukan menunjukkan bahwa nilai yang diperoleh *game* edukasi dari ahli isi/materi sebesar 95% dengan kualifikasi “sangat tinggi”, ahli rancangan media sebesar 96,67% dengan kualifikasi “sangat tinggi”, uji coba perorangan sebesar 93,33% dengan kualifikasi “sangat tinggi”, uji coba kelompok kecil sebesar 92,92% dengan kualifikasi “sangat tinggi”, dan uji coba kelompok besar sebesar 94,17% dengan kualifikasi “sangat tinggi”. Dengan demikian *game* edukasi yang dikembangkan ini memiliki nilai efektifitas, efisiensi, dan daya tarik yang sangat tinggi sehingga layak digunakan sebagai media pembelajaran Sistem Komputer.

Kata Kunci: media pembelajaran, *game* edukasi, *pc desktop* atau *laptop*, sistem bilangan, *ADDIE*

ABSTRACT

System computer subject contained number system material which consists of understanding and public descriptions number system, number system and number conversion. In the process of learning required a media of learning that can clarify understanding students will material presented so it can interest students to learn. But not all the media of instruction provided by the schools. Media supporting learning in the form of educational game is one of the solutions to be able to make system computer lessons more interesting. This research was used to develop educational game for PC desktop or laptop based on the material number system to grade X vocational high school students Computer and network engineering. This research uses development research method by following the ADDIE Model Development (Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation). The results of the research done indicates that the value derived from educational game content / material expert of 95% with "very high" qualification, a media design expert of 96,67% with "very high" qualification, one to one student test of 93,33% with "very high" qualification, small student test of 92,92% with "very high", and large group student test of "94,17% with "very high" qualification. And then educational game developed has the high value of effectiveness, efficiency, and attractiveness so that it is worthy of being used as a learning media of system computer.

Keywords: *Learning Media, Educational Game, PC Desktop or Laptop, number system, ADDIE.*