

Desi Hela Fahdiyanti. 2024. Pengembangan Modul Pembelajaran Berbasis *Android* Pada Materi Sistem Bilangan Kelas X Di SMK Al-Asy'ari. Skripsi, Program Studi Pendidikan Informatika, Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Trunojoyo Madura.

Pembimbing Muhamad Afif Effindi, S.Kom., M.T.

ABSTRAK

Sistem bilangan merupakan bagian pondasi dalam berpikir komputasional yang termasuk dalam bagian abstraksi. Sistem bilangan adalah cara untuk merepresentasikan urutan bilangan. Materi ini dapat membantu dalam proses pengelolaan data dan komputer. Sistem bilangan merupakan materi yang sering terbilang rumit dan tidak mudah dipahami oleh seluruh peserta didik. Kurang efektifnya penyediaan buku pegangan peserta didik juga menghambat proses pembelajaran, terutama saat pembelajaran secara mandiri. Penelitian ini bertujuan untuk membantu pendidik dan peserta didik dalam memiliki bahan ajar pegangan yang praktis sehingga mempermudah dalam proses belajar mengajar terutama pada peserta didik kelas X di SMK Al-Asy'ari mata pelajaran informatika materi sistem bilangan. Penelitian ini menggunakan model penelitian ADDIE dengan beberapa tahapan diantaranya *Analysis* (Analisis), *Design* (desain), *Development* (pengembangan), *Implementation* (implementasi), *Evaluation* (evaluasi). Penelitian ini menghasilkan modul pembelajaran berbasis *android* dengan kriteria sangat valid karena mendapat persentase sebesar 86,25% oleh ahli materi 1 dan 96,25 % oleh ahli materi 2, 98,46% oleh ahli media 1, dan 98,46% oleh ahli media2. Kemudian pada uji coba angket respon peserta didik mendapat persentase sebesar 94% oleh kelompok perorangan, 93% kelompok kecil dan 94% untuk kelompok besar sehingga kriteria yang didapat sangat tinggi dan dinyatakan layak untuk digunakan. Konsep yang dirancang didalam materi pada modul pembelajaran berbasis *android* ini menggunakan konsep alur Merdeka.

Kata Kunci: Sistem Bilangan, Modul Pembelajaran, *Android*, ADDIE.

Desi Hela Fahdiyanti. 2024. Development Of An Android-Based Learning Module On Class X Number System Material At Al-Asy'ari Vocational School. Thesis, Informatics Education Study Program, Faculty Of Education, Trunojoyo University, Madura.

Supervisor: Muhamad Afif Effindi, S.Kom., M.T.

ABSTRACT

The number system is a foundational part of computational thinking which is included in the abstraction section. A number system is a way to represent a sequence of numbers. This material can help in the data and computer management process. The number system is material that is often said to be complicated and not easily understood by all students. The ineffectiveness of providing student handbooks also hinders the learning process, especially when learning independently. This research aims to help educators and students have practical teaching materials to facilitate the teaching and learning process, especially for class This research uses the ADDIE research model with several stages including Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation. This research produced an Android-based learning module with very valid criteria because it received a percentage of 86.25% by material expert 1 and 96.25% by material expert 2, 98.46% by media expert 1, and 98.46% by media expert 2. Then in the questionnaire trial, student responses received a percentage of 94% for individual groups, 93% for small groups and 94% for large groups so that the criteria obtained were very high and were declared suitable for use. The concept designed in the material in this Android-based learning module uses the Merdeka flow concept.

Keywords: *Number system, Learning Module, Android, ADDIE.*