

**PERANCANGAN SISTEM APLIKASI *MATHEMATIC*
GEOMETRI *GAME* MENGGUNAKAN
METODE *FINITE STATE MACHINE***

Tiara Puspita Arin¹, Miftahur Rahman², Syarif Hidayatullaah³

Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik

Universitas Muhammadiyah Jember

Email : tiarapuspitaarin27@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan di SMPN 3 Tanggul, dikarenakan para siswa mengalami kesulitan untuk memahami konsep atau materi dari pembelajaran matematika geometri khususnya kelas VIII dengan ini peneliti membangun sebuah media pembelajaran matematika geometri yang bertujuan untuk meningkatkan minat belajar. Adanya *game* edukasi diharapkan dapat menjadi media pembelajaran matematika yang tidak membosankan dan mudah dimengerti. Metodologi yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Multimedia Development Life Cycle (MDLC)*. Penelitian ini menggunakan metode *Finite State Machine* untuk membuat musuh yang cerdas serta karakter lebih menarik dan seru dan permainan dibuat menggunakan *Construct 2*. Hasil pengujian menggunakan *Black Box* dan kuisioner. Pengujian *Black Box* dapat berjalan sesuai dengan keinginan. Sedangkan pengujian kuisioner berdasarkan dengan kategori Skala *Likert* hasil yang didapat dari ahli media dan ahli materi mendapat skor rata – rata 3,92 kategori baik dan 4,57 kategori sangat baik. Hasil pengujian siswa secara individu mendapatkan hasil antara 2,6 – 4,6 dengan kategori baik – sangat baik. Sedangkan pengujian secara keseluruhan mendapatkan rata – rata 3,9 dengan kategori baik.

Kata Kunci : *Finite State Machine, Black Box, Matematika, Game, Construct 2*

*Designing a Math Geometry Game Application System Using the
Finite State Machine Method*

Tiara Puspita Arin¹, Miftahur Rahman², Syarif Hidayatullaah³

Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik

Universitas Muhammadiyah Jember

Email : tiarapuspitaarin27@gmail.com

ABSTRACT

This research was conducted at SMPN 3 Tanggul, because students had difficulty understanding concepts or material from learning mathematics geometry, especially class VIII, with this the researchers built a media for learning mathematics geometry which aims to increase interest in learning. The existence of educational games is expected to be a medium for learning mathematics that is not boring and easy to understand. The methodology used in this study is the Multimedia Development Life Cycle (MDLC). This study uses the Finite State Machine method to make smart enemies and characters more interesting and exciting and games are made using Construct 2. The test results use a Black Box and a questionnaire. Black Box testing can run as desired. While the questionnaire testing is based on the Likert Scale category, the results obtained from media experts and material experts got an average score of 3.92 in the good category and 4.57 in the very good category. The results of testing individual students get results between 2.6 - 4.6 in the good - very good category. While the overall test gets an average of 3.9 in the good category.

Keywords: *Finite State Machine, Black Box, Mathematic, Game, Construct 2*