

ABSTRAK

PENGEMBANGAN *GAME* EDUKASI MATEMATIKA “CUBAR” MENGUNAKAN GDLC

Oleh

MUKHLIS ADHE PURWANTO
16102163

Gadget merupakan perangkat digital yang digunakan sebagai alat komunikasi dan belajar. Penggunaan *gedget* pada anak sering digunakan sebagai sarana bermain *Game*. Untuk menghindari kecanduan bermain *Game*. Maka, *Game* edukasi dapat menjadi salah satu jawaban atas penyesuaian kondisi anak di masa kini. Pada penelitian ini penulis membuat sebuah *Game* edukasi matematika “CUBAR” dengan menggunakan metode pengembangan web GDLC (*Game Development Life Cycle*). Pengujian sistem menggunakan *black box testing* dengan hasil seluruh tampilan sistem bekerja sesuai kebutuhan fungsionalnya. Pengujian aplikasi diujikan kepada 39 responden dari kelas 5 SDN 4 Kalibagor dengan menggunakan skema 5 sesi dan 2 jenis soal perhitungan, jenis pertama dengan soal relatif mudah dengan 2 variabel dan 1 operator, dan jenis kedua dengan 3 variabel dan 2 operator. Setiap sesi memiliki 12 soal perhitungan dan masing-masing sesi memiliki komposisi jumlah jenis soal yang berbeda-beda. Hasil rata-rata kecepatan terlambat siswa dalam menjawab soal pada sesi pertama 5613 *milisecond*, sesi kedua 6487 *milisecond*, sesi ketiga 10596 *milisecond*, sesi keempat 10081 *milisecond*, sesi kelima 13480 *milisecond*. Hasil rata-rata kecepatan setiap sesi yaitu sesi pertama 3331 *milisecond*, sesi kedua 4363 *milisecond*, sesi ketiga 5716 *milisecond*, sesi keempat 6107 *milisecond*, sesi kelima 8086 *milisecond*. Artinya semakin banyak komposisi soal dengan jenis soal relatif sulit maka akan semakin meningkat waktu yang dibutuhkan siswa dalam menghitung. Banyaknya sesi merupakan variasi banyak jenis tingkat kesulitan yang mempengaruhi banyaknya waktu yang dibutuhkan siswa dalam menjawab soal dengan cepat dan tepat dalam setiap sesi.

Kata Kunci: *Game*, Matematika, Aplikasi Web, GDLC