ABSTRAK

PEMBANGUNAN *GAME* EDUKASI IPA UNTUK KELAS 4 (Studi Kasus SDN Arcamanik Endah)

Oleh

YODHA ISKANDARSYAH
10107498

Permainan atau *game* merupakan kegiatan yang paling disukai anak-anak. Perkembangan *game* tidak terbatas pada konten hiburan saja tetapi telah berkembang menjadi *game* yang memberikan pembelajaran yang didalamnya terdapat penyampaian-penyampaian informasi pelajaran. *Game* seperti ini disebut dengan *game* edukasi. *Game* edukasi dapat menjadi salah satu alternatif media pembelajaran.

Informasi yang digunakan pada game edukasi ini adalah rangka manusia, wujud benda dan energi alternatif. Penyampaian informasi edukasi di dalam *game* diberikan dalam bentuk fitur buku pintar. Di dalam permainan disajikan dua bentuk pertanyaan yaitu pilihan ganda dan jawaban singkat. Secara garis besar *game play* dari *game* edukasi kelas 4 ini adalah menangkap hewan . Untuk pergerakan hewan digunakan algoritma *Generate and Test*. Algoritma ini diterapkan pada gerak menghindar hewan ketika akan di tangkap. Karakter utama dapat mengejar hewan secara otomatis dengan menerapkan algoritma *Steepest Ascent Hill Climbing.* Algoritma ini diterapkan pada gerak karakter utama dalam mencari rute terpendek menuju hewan. Pemodelan yang digunakan dalam membangun *game* edukasi ini adalah pemodelan terstruktur

Hasil dari penelitian ini adalah *game* edukasi untuk kelas 4 Sekolah Dasar dapat digunakan sebagai alternatif media pembelajaran dalam proses belajar Ilmu Pengetahuan Alam Sekolah Dasar khususnya untuk kelas 4.

Kata Kunci : *Game* edukasi, IPA, *Generate and Test, Steepest Ascent Hill Climbing.*