ABSTRAK

MEMBANGUN *GAME PIRATES OF MONEY*

Oleh

R MOCHAMAD REZA NURHAKIM
10108567

Permainan *video* pada komputer telah dimulai sejak tahun 1950-an. *Tower defense* yang merupakan *subgenre* dari *Real Time Strategy*.*Tower defense* juga merupakan sebuah *genre* yang bersifat *casual game*. *Casual game* merupakan aplikasi permainan yang dapat dimainkan dalam waktu yang relatif singkat dan tidak berisi persyaratan dalam memainkannya, namun walaupun mudah untuk dimainkan dan tidak memerlukan waktu yang lama untuk memainkannya, aplikasi permainan dengan *genre tower defense* memiliki kurang peminatnya, hal ini disebabkan oleh beberapa hal, diantaranya audio yang tidak enak didengar, kurangnya jenis-jenis musuh, alur permainan yang monoton, kurang cerdasnya musuh, dan animasi yang membosankan.

Pembangunan aplikasi permainan *Pirates of Money* bertujuan untuk membuat aplikasi permainan dengan *genre tower defense* menjadi lebih menarik untuk dimainkan, terutama dalam hal tampilan grafis, kecerdasan dengan menerapkan algoritma A* (A *star*) pada musuh di tingkatan tertentu untuk mencari rute terpendek menuju tujuan, *collision detection* yang lebih baik, serta audio yang enak didengar. Pemodelan yang digunakan dalam pembangunan aplikasi permainan *Pirates of Money* adalah pemodelan berorientasi objek dengan menggunakan UML (*Unified Modelling Language*).

Pada tahap pengujian aplikasi permainan *Pirates of Money*, dilakukan pengujian dengan metode *black box* dan *white box* untuk menguji fungsionalitas pada aplikasi permainan yang dibangun, serta pengujian dengan teknik kuisioner secara acak kepada para pengguna aplikasi permainan khususnya penggemar *tower defense*. Berdasarkan pengujian yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan, bahwa aplikasi permainan *Pirates of Money* menjadi semakin menarik untuk dimainkan, khususnya bagi para pengemar aplikasi permainan dengan jenis *tower defense*.

Kata kunci : *Tower defense*, *Pirates of Money*, Algoritma A * (A *star*), *collision detection*.