

## ABSTRAK

### IMPLEMENTASI A\*(STAR) ALGORITHM PATHFINDING DALAM APLIKASI GAME 2D PLATFORM “THE ADVENTURE OF BRAVESTAND” BERBASIS WINDOWS MENGGUNAKAN UNITY

Oleh : IQBRAR ADJI PRIGANORO ( 1511500470 )

Kotak kreatif yang biasa disingkat kotif adalah sebuah komunitas studio game di Universitas Budi Luhur di Jakarta yang sudah menghasilkan banyak game berkualitas dan selalu berkembang di setiap karyanya. Kotif juga pernah beberapa kali memenangkan kompetisi game developer, tetapi dibalik kesuksesannya itu kotif masih ada kendala dengan membuat coding Artificial Intelligence (AI) pada setiap game yang dibuat. Oleh karena itu saya membuat game “The Adventure Of Bravestand”, dimana peneliti akan merancang game 2D Platformer berbasis desktop dengan menggunakan tiga jenis Artificial Intelligence (AI) dan satu AI menggunakan animation transitions dan state machine behaviors dengan tambahan adanya jalan cerita yang dibuat untuk menambahkan rasa penasaran user pada saat memainkan game tersebut. Secara singkat game ini bercerita tentang kerajaan yang diserang dan dikuasai oleh asosiasi monster yang dipimpin dan diselamatkan oleh kesatria pemberani dari sebuah desa. Dengan hasil dapat mengimplementasikan beberapa AI dan yang paling utama adalah AI yang diterapkan menggunakan metode pencarian rute (Pathfinding) dengan Algoritma A\*(Star) dalam game yang dibuat, yang dapat digunakan oleh Kotak Kreatif dalam pembuatan game selanjutnya, dengan menggunakan Artificial Intelligence (AI) yang ada pada game yang dibuat oleh peneliti atau bahkan dapat dikembangkan menjadi lebih baik lagi.

Kata Kunci : Game 2D, Artificial Intelligence (AI), Pathfinding, A-Star, Desktop