

ABSTRAK

Marza Maulana Hakim, 2024. Rancang Bangun Game Tower Defense Tentang Perlindungan Hutan dan Ekosistem dengan Metode Finite State Machine. Laporan Penelitian skripsi. Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas PGRI Madiun. Dosen Pembimbing 1 Yoga Prisma Yuda, S.Kom., M.Kom. dan Pembimbing 2 Puguh Jayadi, S.Kom., M.Kom.

Dengan meningkatnya kerusakan hutan akibat aktivitas manusia, perlunya upaya efektif untuk mengedukasi masyarakat tentang perlindungan ekosistem menjadi semakin penting. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sebuah game tower defense yang mengedukasi pemain tentang pentingnya menjaga hutan dan ekosistem. Game ini menggunakan metode Finite State Machine untuk mengatur perilaku musuh dan elemen game lainnya, meningkatkan interaktivitas dan pengalaman pemain. Diharapkan, game ini dapat menjadi alat bantu yang efektif dalam meningkatkan kesadaran dan partisipasi aktif masyarakat dalam pelestarian lingkungan.

Kata kunci: *Game Tower Defense*, Perlindungan Hutan, *Finite State Machine*, Edukasi Lingkungan

ABSTRACT

Marza Maulana Hakim, 2024. *Design and Development of a Tower Defense Game on Forest Protection and Ecosystem Using Finite State Machine. Research Thesis. Department of Computer Science, Faculty of Engineering, PGRI University of Madiun. Supervisor 1 Yoga Prisma Yuda, S.Kom., M.Kom. and Supervisor 2 Puguh Jayadi, S.Kom., M.Kom.*

As forest degradation due to human activities increases, the need for effective methods to educate the public about ecosystem protection becomes more crucial. This study aims to develop a tower defense game that educates players on the importance of preserving forests and ecosystems. Utilizing the Finite State Machine method to control enemy behaviors and other game elements, this game enhances interactivity and player experience. It is expected that this game will serve as an effective tool in raising awareness and active public participation in environmental conservation.

Kata kunci: Tower Defense Game, Forest Protection, Finite State Machine, Environmental Educa

