

## INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk menerapkan Physics Properties dalam perangkat lunak Blender 3D guna menciptakan video animasi 3D sebagai media promosi produk UMKM Cony Yogurt. Media promosi sebelumnya, seperti poster digital dan foto produk, dinilai kurang efektif karena tidak mampu menampilkan aspek dinamis produk, seperti cairan yogurt. Sementara itu, metode video promosi menggunakan kamera membutuhkan biaya tinggi dan proses produksi yang kompleks. Animasi 3D menjadi solusi yang efisien, memungkinkan penciptaan visual dinamis dan realistis tanpa biaya dan waktu produksi yang signifikan. Physics Properties di Blender 3D memberikan kemampuan simulasi fisik yang realistis, seperti gerakan cairan, interaksi objek, dan tekstur, sehingga dapat mendukung penerapan gaya visual yang menonjolkan kesegaran dan kualitas produk. Penelitian ini menggunakan metode Pra produksi, Produksi, dan Pasca produksi yang terstruktur, meliputi penyusunan storyboard, penerapan Physics Properties, serta pengeditan akhir menggunakan Adobe Premiere Pro. Hasilnya berupa video animasi berdurasi 1 menit dengan resolusi Full HD (1080x1920), terdiri dari tujuh scene utama yang memanfaatkan fitur Physics Properties, seperti Collision, Fluid, Soft Body, Cloth, Dynamic Paint, Rigid Body, dan Force Field. Uji alpha test menunjukkan bahwa hasil animasi sesuai dengan rancangan storyboard dan siap didistribusikan. Penelitian ini menunjukkan bagaimana teknologi 3D dapat dimanfaatkan untuk menciptakan aset promosi yang efisien dan fleksibel, tanpa memerlukan proses produksi ulang yang mahal. Selain itu, penelitian ini berfungsi sebagai panduan teknis bagi desainer 3D dan komunitas kreatif untuk menghasilkan animasi yang realistis, inovatif, dan relevan dalam berbagai konteks promosi.

Kata kunci: Physics Properties, Animasi 3D, Blender 3D, Animasi Produk, Gaya Visual

## ABSTRACT

*This research focuses on applying Physics Properties in Blender 3D to create a 3D product animation for Cony Yogurt. Previous promotional media, such as digital posters and product photos, are considered less effective because they are unable to display the dynamic aspects of the product, such as yogurt liquid. Meanwhile, promotional video methods using cameras require high costs and complex production processes. 3D animation became an efficient solution, allowing the creation of dynamic and realistic visuals without significant production costs and time. Physics Properties in Blender 3D provide realistic physical simulation capabilities, such as fluid motion, object interaction, and texture, so as to support the application of a visual style that emphasizes the freshness and quality of the product. This research uses structured Pre-production, Production, and Post-production methods, including storyboarding, applying Physics Properties, and final editing using Adobe Premiere Pro. The result is a 1-minute animation video with Full HD resolution (1080x1920), consisting of seven main scenes that utilize Physics Properties features, such as Collision, Fluid, Soft Body, Cloth, Dynamic Paint, Rigid Body, and Force Field. The alpha test showed that the animation results were in accordance with the storyboard design and ready for distribution. This research demonstrates how 3D technology can be utilized to create efficient and flexible promotional assets, without the need for expensive re-production processes. In addition, this research serves as a technical guide for 3D designers and the creative community to produce realistic, innovative, and relevant animations in various promotional contexts.*

*Keywords: Physics Properties, 3D Animation, Blender 3D, Product Animation, Visual Style*