

ABSTRAK

Fani Oktaf Laurisa, 2023. **Rancang Bangun Metaverse Pembelajaran Mobil Listrik**. Tugas Akhir, Program Studi Informatika (S1), Sekolah Tinggi Informatika & Komputer Indonesia, Pembimbing: Subari

Kata kunci: metaverse, 3d, ev, mobil listrik, digital, testing

Metaverse merupakan konsep dunia maya atau realitas virtual yang menyatukan elemen digital dan fisik untuk menciptakan pengalaman interaktif yang mendalam. Dalam metaverse, pengguna dapat berinteraksi dengan lingkungan maya yang mencakup simulasi grafis, kecerdasan buatan, dan elemen-elemen virtual lainnya. Tidak dapat dipungkiri bahwa pembelajaran menggunakan VR dan AR memang efektif dalam meningkatkan pembelajaran, tetapi berdasarkan observasi yang ada bahwa media tersebut masih perlu banyak evaluasi dalam pelaksanaannya. Mengingat teknologi AI yang sekarang ini tumbuh pesat karena peningkatan volume data. Mengapa demikian karena media VR dan AR dalam implementasi pembelajaran hanya bisa digunakan secara perorangan dan interaksi masih bersifat media dan manusia. Metaverse menjadi gabungan dari 3 unsur yaitu AR, VR dan AI. Metaverse memberikan gambaran dunia nyata yang dibungkus sekedemikian rupa dengan menggunakan alat berupa VR box. Metaverse memvisualisasikan objek maya seperti di dunia nyata tetapi dalam lingkup dimensi yang sudah dibuat sekedemikian rupa, menjadikan variasi pembelajaran terbaru bagi anak agar mereka tidak bosan saat pembelajaran di sekolahnya. Di dalam lingkup metaverse suasana seperti ruang kelas dapat terbentuk tanpa menghilangkan suasana kelas aslinya, di lingkup metaverse anak-anak bisa berinteraksi dengan beberapa temanya layaknya pembelajaran luring di kelas. Pada interaksi saat proses pembelajaran dilakukan seperti interaksi antara host dan partisipan yang tergabung dalam kelas tersebut. Keunggulan lainya pada *platform* ini yaitu dapat digunakan dimana saja tanpa mengetahui letak geografis selama terhubung dengan internet.

ABSTRACT

Fani Oktaf Laurisa, 2023. **Design an Electric Car Learning Metaverse**. Final Project, Study Program informatics (S1), Sekolah Tinggi Informatika & Komputer Indonesia, Advisor 1 : Subari

Keyword: metaverse, ev, electric vehicle, 3d, digital testing

Metaverse is a virtual world or virtual reality concept that combines digital and physical elements to create immersive interactive experiences. In the metaverse, users can interact with virtual environments that include graphical simulations, artificial intelligence, and other virtual elements. It cannot be denied that learning using VR and AR is indeed effective in improving learning, but based on existing observations, these media still need a lot of evaluation in their implementation. Considering that AI technology is currently growing rapidly due to increasing data volumes. Why is that because VR and AR media in implementing learning can only be used individually and interactions are still media and human in nature. Metaverse is a combination of 3 elements, namely AR, VR and AI. Metaverse provides a picture of the real world that is packaged in such a way using a tool in the form of a VR box. Metaverse visualizes virtual objects like in the real world but within dimensions that have been created in such a way, making it the newest learning variation for children so that they don't get bored while studying at school. Within the scope of the metaverse, an atmosphere like a classroom can be formed without losing the original classroom atmosphere. In the scope of the metaverse, children can interact with several themes like offline learning in the classroom. Interactions during the learning process are carried out such as interactions between the host and participants who are members of the class. Another advantage of this platform is that it can be used anywhere without knowing geographical location as long as it is connected to the internet.