

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

Penelitian terkait dengan pemanfaatan teknologi *augmented reality*, gamifikasi atau kombinasi keduanya sudah pernah dilakukan oleh beberapa peneliti.

Penelitian *augmented reality* dalam bidang seni, pernah yang dilakukan oleh M. Kljun, K [2], yaitu pemanfaatan *augmented reality* dapat meningkatkan *engagement* dan eksplorasi terhadap seni. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Sobandi [13], teknologi *augmented reality* dapat digunakan untuk membantu memvisualisasikan konten seni batik agar dapat diperkenalkan kepada siswa SD dengan lebih baik. Noreikis [14] juga meneliti bahwa penerapan *augmented reality* murni atau yang digamifikasi di ruang publik dapat meningkatkan kepuasan dalam menikmati suatu pameran di ruang publik. Lupascu meneliti mengenai teknologi *augmented reality* yang digunakan sebagai media informasi obyek seni lukisan pada museum [15]. Menggunakan pendekatan *t Museum*, penelitian ini menemukan bahwa adopsi teknologi terutama *augmented reality* sebagai salah satu strategi *marketing* ruang budaya dan seni menjadi hal yang penting.

Pada bidang edukasi seni, *markerless augmented reality* dapat membantu meningkatkan pemahaman terhadap suatu obyek. Pada penelitian yang dilakukan oleh Pramono A [16], *markerless augmented reality* digunakan untuk memvisualisasikan karakter dalam pewayangan krucil. Penggunaan *markerless augmented reality* pada pengenalan karakter ini membantu pengguna untuk memahami identitas dan ciri dari karakter-karakter dalam wayang krucil. Sudarmilah [17] melakukan penelitian terkait dengan suatu rancang bangun aplikasi

AR yang dapat digunakan untuk memvisualkan seni tari dan gamelan kepada anak SD dalam konsep game edukasi dan sebagai hasil mengungkapkan bahwa motivasi belajar tari dan gamelan siswa meningkat ketika dikemas dalam bentuk *augmented reality*.

Penelitian yang dilakukan Sultana [18] membahas mengenai implementasi *markerless augmented reality* sebagai perangkat penampil model 3D desain interior. Dalam penelitian tersebut dikemukakan bahwa dengan menggunakan teknologi *markerless augmented reality* yang berbasis web meningkatkan aksesibilitas dan keterhubungan pengguna dengan model 3D interior yang disediakan. Jumarlis mengembangkan suatu aplikasi pembelajaran huruf Lontara menggunakan teknologi *markerless augmented reality* [19]. Pada penelitiannya, ditemukan bahwa dengan menggunakan *markerless augmented reality*, pengguna aplikasi semakin tertarik mempelajari huruf Lontara karena disajikan dengan lebih interaktif menggunakan *markerless augmented reality*.

Tabel 1 menunjukkan beberapa penelitian yang telah dilakukan sebelumnya terkait dengan penerapan teknologi *augmented reality* pada berbagai bidang yang berkaitan dengan seni pameran.

Tabel 1 Referensi penelitian terkait yang sudah pernah dilakukan.

No	Fokus penelitian	Metode Riset	Hasil Penelitian	Referensi
1	Mengevaluasi dampak penggunaan AR pada penyajian karya seni sehingga akan meningkatkan <i>passive</i>	AR use case pada penciptaan dan pengkonsumsian karya seni & user	AR yang disuguhkan dalam bentuk game, membuat suatu representasi karya seni	M.KlJun (2018)[2]

No	Fokus penelitian	Metode Riset	Hasil Penelitian	Referensi
	<i>consumption</i> dan keterlibatan penggemar seni dalam mengeksplorasi karya seni.	engagement continuum	menjadi lebih kaya, informatif dan menarik.	
2	Membangun aplikasi batik AR untuk meningkatkan pemahaman pada seni batik terhadap siswa SD.	Pendekatan waterfall sebaia metode pembangunan aplikasi batik AR	Meningkatkan penyerapan kognitif terhadap seni batik sebera 78%.	Sobandi dkk (2021)[13]
2	Membangun aplikasi yang dapat membantu anak-anak dalam mengenal budaya Indonesia (tari dan gamelan) dengan bantuan AR yang digamifikasikan.	Modified SDLC dalam pembangunan aplikasi. validity test dan Wilcoxon Signed Rank test sebagai evaluasi statistic.	Penggunaan AR yang digamifikasi dalam bentuk edugame mempunyai korelasi positif terhadap keluaran dari siswa responden.	Sudarmilah (2020) [17]
3	Meneliti potensi efek AR yang digamifikasi di ruang publik untuk meningkatkan efek hiburan dan pengalaman pada pengunjung/penikmat seni ruang publik.	AR-based Quiz game sebagai tools survei.	pengunjung/penikmat seni yang menikmati permainan ARquiz lebih menikmati suatu pameran, mengerjakan kuis dengan lebih baik, dan merasa lebih bersosialisasi setelah mengunjungi pameran.	M.Noreikis (2019)[14]
4	AR untuk lokalisasi dan pemetaan untuk tur terpadu pada situs sejarah Kuil Nishi Honganji di Taiwan serta penambahan gamifikasi untuk	SLAM (<i>simultaneous-localization and-mapping</i>) based augmented reality	penggunaan teknologi augmented reality efektif untuk meningkatkan pembelajaran pengguna, dan sebagian besar peserta	T.-H.Tsai (2019)[20]

No	Fokus penelitian	Metode Riset	Hasil Penelitian	Referensi
	meningkatkan pengalaman dan hasil belajar		melaporkan memiliki pengalaman positif	
5	Pembangunan aplikasi <i>markerless augmented reality</i> untuk pengenalan karakter wayang Krucil.	Metode pengembangan aplikasi menggunakan pendekatan Brog and Gall.	Fitur dalam aplikasi yang dibangun dapat dijalankan 87%	Pramono A, dkk [16]
6	Mengaplikasikan <i>markerless augmented reality</i> sebagai media penampil obyek 3D berbentuk furniture	Metode novel untuk membangun aplikasi web based augmented reality furniture.	Melalui antarmuka online di berbagai perangkat, pengguna dapat menghubungkan data furnitur virtual 3D dan mengamati furnitur visual.	Sultana , dkk [18]
7	Membangun aplikasi pembelajaran huruf lontara 3D menggunakan <i>markerless augmented reality</i> .	Desain aplikasi huruf Lontara berbasis <i>markerless augmented reality</i> menggunakan UML.	Meningkatkan ketertarikan dalam mempelajari huruf Lontara terlebih kepada pengguna usia muda.	Jumarlis, dkk [19]
8	Peningkatan <i>experience</i> pengunjung/penikmat seni museum dengan menggunakan AR kolaboratif.	Pendekatan <i>smartt Museum development</i> .	Peningkatan kebutuhan strategi <i>tech-based</i> yang diadopsi ke dalam strategi <i>marketing</i> bagi ruang budaya dan <i>artistic</i> .	Lupascu, dkk [15]

Berdasarkan referensi yang telah diambil, teknologi *augmented reality* dan *markerless augmented reality* sudah digunakan sebagai representasi dan visualisasi dalam simulasi obyek. Simulasi yang menggunakan *markerless augmented reality*

akan semakin memperkaya visualisasi obyek karena dengan menggunakan *markerless augmented reality*, obyek 3D dapat dihubungkan langsung dengan lingkungan yang realistis sehingga pengguna dapat membayangkan bagaimana suatu obyek ketika akan diwujudkan ke dalam bentuk nyata.

Pemanfaatan *markerless augmented reality* sebagai media representasi sebuah karya seni dalam bentuk pameran masih jarang diteliti lebih lanjut. Oleh karena itu, penelitian ini akan berfokus pada bagaimana merancang *markerless augmented reality* yang dapat menghadirkan model 3D dari sebuah karya seni dengan konsep pameran karya seni 3D online.

