

## ABSTRAK

Salah satu peran Kebun Binatang sebagai sarana edukasi, dimana dapat mengenal kehidupan satwa secara langsung. Manfaat edukasi pada Kebun Binatang untuk menambah pengetahuan, mengenalkan berbagai jenis satwa dan menghasilkan riset atau penelitian bagi kehidupan masyarakat. Namun salah satu kendala ketika berada di Kebun Binatang adalah pengunjung jarang melihat satwa bergerak bebas dan tidak melihat bentuk tubuh satwa secara keseluruhan karena ada beberapa satwa berbahaya dan tidak dapat disentuh sembarangan. Selain itu informasi yang disajikan dalam papan informasi sangat terbatas, sehingga edukasi informasi yang didapatkan pengunjung juga terbatas.

Dengan adanya permasalahan tersebut, timbul ide untuk membuat sebuah sistem aplikasi yang dapat membantu sebagai media edukasi dengan cara yang menarik khususnya dalam memberikan informasi mengenai satwa yang ada pada Kebun Binatang tersebut dengan mengimplementasikan *Augmented Reality (AR)* yang dirancang pada *software Unity 3D*. Sistem aplikasi *Augmented Reality (AR)* ini menggunakan *marker* sebagai media deteksi untuk menjalankan sistem *Augmented Reality (AR)*, sehingga pengunjung dapat mengarahkan kamera pada *marker* tersebut dan melakukan *scanning*, kemudian dilayar *smartphone* dengan menggunakan aplikasi berbasis android akan muncul objek satwa berupa animasi 3D, suara beserta informasi mengenai satwa tersebut.

Berdasarkan hasil pengujian, sistem aplikasi dapat berjalan pada beberapa perangkat *mobile* yang menggunakan android dari versi 5.1 lollipop sampai versi android 10. Berdasarkan hasil pengujian *marker* satwa yang digunakan akan lebih cepat terdeteksi jika kemiringan sudut berada di sudut  $0^{\circ}$  dengan jarak 20-40 cm dan mendapat pencahayaan diluar ruangan.

**Kata Kunci :** *Augmented Reality, Marker, Satwa, Kebun Binatang, Unity 3D.*