

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa tujuan dari penelitian ini telah tercapai, yaitu berhasil merancang dan membangun aplikasi pengenalan hewan berbasis *Augmented Reality* pada perangkat Android menggunakan metode *Multimedia Development Life Cycle* (MDLC). Aplikasi yang dikembangkan mampu menampilkan 10 objek hewan dalam bentuk 3D melalui proses pemindaian *marker* menggunakan teknologi *image tracking* dari *Vuforia*, yang diintegrasikan ke dalam *Unity Engine 2022* dengan bahasa pemrograman C#.

Proses implementasi metode *image tracking Vuforia* berjalan dengan baik, dibuktikan melalui pengujian deteksi *marker* pada dua kondisi pencahayaan dengan variasi kemiringan dari 30° hingga 90°. Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem berhasil mendeteksi seluruh *marker* pada setiap kondisi tersebut tanpa mengalami kegagalan, sehingga objek hewan 3D dapat ditampilkan secara stabil dan *real-time*.

Selain itu, fitur-fitur utama yang dirancang, seperti pemindaian *marker*, penampilan objek 3D beserta audio suara hewan, serta penyajian informasi hewan melalui panel *pop-up*, telah berjalan sesuai dengan kebutuhan fungsional sistem. Berdasarkan hasil pengujian *black box testing* terhadap 23 skenario uji, seluruh fungsi aplikasi dapat dijalankan tanpa adanya kesalahan yang signifikan. Selanjutnya, pengujian kelayakan menggunakan skala Likert menghasilkan nilai rata-rata persentase sebesar 83%, yang termasuk dalam kategori "Sangat Layak".

Dengan demikian, aplikasi ini dapat menjadi media pembelajaran yang interaktif dan menarik dalam membantu proses pengenalan hewan, khususnya bagi anak usia dini di TK Negeri Pembina Yogyakarta, serta memberikan pengalaman belajar yang lebih efektif

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang terjadi maka peneliti memberikan saran agar dapat bermanfaat untuk selanjutnya yaitu sebagai berikut:

- a. Aplikasi diharapkan dapat dikembangkan dengan menambahkan lebih banyak variasi hewan serta informasi yang lebih lengkap agar materi pembelajaran menjadi lebih luas dan mendalam.
- b. Penambahan fitur seperti kuis interaktif, atau mini game agar dapat meningkatkan pengalaman belajar serta membuat aplikasi menjadi lebih edukatif dan tidak monoton.
- c. Aplikasi tidak hanya terbatas pada platform Android, tetapi dapat dikembangkan ke platform lain seperti iOS agar dapat menjangkau lebih banyak pengguna.

