

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengujian pada uraian sebelumnya, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Jarak antara kamera *smartphone* dengan *trigger* mempengaruhi kemampuan deteksi *trigger* untuk menampilkan objek 3D sepatu, dibuktikan dari pengujian (1) sampai dengan (4) dari pengujian (T1.1) hingga (T4.4) bahwa pada jarak 10 cm hingga 20 cm, objek 3D belum dapat tampil dikarenakan pengambilan objek kaki yang terlalu dekat atau melebihi *screen* yang membuat kamera belum sepenuhnya menangkap atau mengenali pola pelacakan *trigger*.
2. Bagian-bagian kaki yang menjadi bahan uji pada keempat penelitian sangat mempengaruhi terhadap hasil dari pendeteksian *trigger* dalam menampilkan objek 3D, dibuktikan dengan kaki bagian luar menjadi objek tersulit dalam menampilkan objek 3D karena 3 dari 4 pengujian pada kaki bagian luar, objek 3D sepatu baru dapat ditampilkan pada jarak di atas 40 cm yakni (T1.3 – 42cm), (T3.3 – 42cm), dan (T.4.3 – 49cm) sedangkan hanya (T2.3 – 34cm) yang berada pada jarak di bawah 40 cm.
3. Iluminan mempengaruhi dalam pendeteksian objek 3D dibuktikan bahwa kondisi pencahayaan ruang terbuka pada pengujian (3) dengan nilai iluminan 3802 *lux* dibandingkan pengujian (4) dengan

nilai iluminan 1491 *lux*, hasil pendeteksian pengujian 3 lebih baik dibandingkan pengujian 4 diukur dengan nilai jarak minimum pada masing – masing kode pengujian yakni (T3.1 - 37 cm) sedangkan (T4.1 - 39 cm), (T3.2 – 34 cm) sedangkan (T4.2 – 35 cm), (T3.3 – 42 cm) sedangkan (T4.3 – 49 cm) dan (T3.4 – 30 cm) sedangkan (T4.4 – 32 cm). Sedangkan pengujian di ruang tertutup yakni pengujian (1) dengan nilai iluminan 57 *lux* dibandingkan dengan pengujian (2) yang memiliki nilai iluminan 27 *lux* tidak menunjukkan indikasi nilai jarak minimum yang lebih baik di antara keduanya. Namun, pengujian di ruang tertutup dibandingkan pengujian di ruang terbuka, pendeteksian awal (nilai jarak minimum) di ruang tertutup jauh lebih baik dibandingkan di ruang terbuka misalkan (T1.4 – 27 cm) sedangkan (T4.4 – 32 cm), sejalan dengan pernyataan bahwa ruang terbuka sulit untuk proyeksi lingkungan AR.

4. Jarak optimum dari pendeteksian objek 3D yang disarankan adalah pada kisaran jarak 40 cm hingga 100 cm dibuktikan dari 16 kasus pengujian, 9 kasus pengujian masuk pada kondisi kisaran nilai tersebut.

5.2 Saran

Beberapa saran yang dapat diperhatikan untuk penelitian serupa di masa yang akan datang sebagai berikut:

1. Penelitian serupa dapat menambahkan faktor penelitian diantaranya pengaruh *skin tone* terhadap pendeteksian objek 3D karena *trigger* dari *foot tracking* erat kaitannya dengan warna kulit.
2. Penelitian dapat mengukur *response time* deteksi objek 3D misalkan menambahkan *coding* seperti *stopwatch* otomatis pada pengimplementasian *augmented reality* untuk mengukur durasi dalam mengenali *trigger* dan berhenti ketika objek 3D tampil dan akan reset ketika objek 3D hilang.

