

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

1.1. Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan, diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Sistem aplikasi *object tracking* ini mampu mengambil citra dari 2 kamera yang kemudian menggabungkannya menjadi video *panoramic* yang memiliki FOV yang lebih luas dengan metode *image stitching*.
2. Sistem aplikasi *object tracking* ini mampu melakukan deteksi video secara *realtime* secara detail mulai dari hari, tanggal, jam, menit, dan detik.
3. Sistem aplikasi *object tracking* ini mampu mendeteksi setiap gerakan objek yang muncul dari kedua kamera dengan indikator kotak berwarna merah yang muncul pada *result frame* dengan beberapa kondisi seperti gerak cepat objek, terang gelapnya objek, serta posisi objek yang berada di dalam atau luar ruangan objek.
4. Sistem aplikasi *object tracking* ini memiliki kecepatan dalam aksesnya dimulai dari inisialisasi kamera yang dilakukan sistem hingga membentuk tampilan citra pada *result frame*, sehingga tidak membutuhkan waktu lama dalam pemrosesannya
5. Hal yang sangat mempengaruhi akurasi hasil sistem aplikasi *object tracking* ini adalah letak kedua kamera yang harus diatur sedemikian hingga dengan ketinggian yang sejajar kemudian memiliki titik *match* yang sejajar dan tepat.
6. Sistem aplikasi *object tracking* ini telah dilakukan uji coba kepada 15 responden dengan hasil yaitu, dalam kriteria kesesuaian warna asli dengan gambar hasil yang tertampil pada video mendapatkan hasil baik 53,3% dan sangat baik 40%, untuk kriteria kesesuaian citra asli dengan citra yang dibangun sistem mendapatkan hasil sangat baik 53,3% dan sangat baik

33,3%, untuk kriteria kecepatan sistem dalam mendeteksi objek mendapatkan hasil baik 46,7% dan sangat baik 53,3%, untuk kriteria ketepatan objek yang ditracking dengan munculnya indikator kotak merah mendapatkan hasil baik 13,3% dan sangat baik 80%, untuk kriteria ketepatan hasil *Stitching* kedua kamera pada layer *result* menunjukkan hasil baik dan sangat baik 66,7%, sangat baik 0%, dan cukup 33,4%, sedangkan untuk kriteria yang terakhir yaitu kegunaan aplikasi sistem ini di Bandara mendapatkan hasil baik 20% dan sangat baik 80%.

1.2. Saran

Berikut beberapa saran yang dapat digunakan dalam mengembangkan sistem aplikasi *object tracking* ini:

1. Sistem dapat dikembangkan dengan pengaturan dan pemilihan *hardware* yang lebih baik sehingga akan memberikan kenyamanan bagi pengguna.
2. Sistem dapat dikembangkan dengan pendeteksian objek secara mandiri pada setiap objek yang terdeteksi gerakan.
3. Sistem dapat dikembangkan dengan adanya penginputan *database* sistem sehingga setiap objek yang pernah terdeteksi sistem dapat terlacak dengan jelas dan detail yang dapat disambungkan dengan data identitas pengunjung seperti KTP atau Paspor.