

Sistem penghitung pengunjung menggunakan teori pengukuran Fuzzy

Tangel, Martin Leonard, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=123231&lokasi=lokal>

Abstrak

Bagi para pengusaha tempat umum seperti mal, bioskop, dan lainnya, data jumlah pengunjung dibutuhkan untuk berbagai keperluan. Selama ini proses penghitungan pengunjung dilakukan secara manual oleh para petugas yang bersiaga di pintu masuk. Proses penghitungan secara manual rawan akan kesalahan (human error), mengingat petugas tersebut harus siaga sepanjang waktu operasional tempat tersebut. Dalam Tugas Akhir ini, dikembangkan prototipe sistem yang mampu melakukan penghitungan jumlah pengunjung. Sistem ini disebut dengan Sistem Penghitung Pengunjung (SiPP). Sistem tersebut dikembangkan dengan menggunakan dua metode, yaitu metode jarak Euclidian dan metode pengukuran fuzzy. Jarak Euclidian digunakan untuk menjejaki seseorang berdasarkan hasil pengukuran jarak pergerakannya antar dua buah frame. Sementara pengukuran fuzzy menjejaki seseorang berdasarkan nilai derajat kepercayaan. Kedua sistem tersebut telah dibandingkan kinerjanya dari segi akurasi penjejakan objek dan akurasi hasil penghitungan. Berdasarkan hasil eksperimen yang di lakukan dengan masukan berupa video rekaman pada Multimedia Understanding Lab 1237 dan Stasiun UI, baik metode jarak Euclidian maupun metode pengukuran fuzzy memiliki kinerja akurasi yang sama. Metode jarak Euclidian memiliki sedikit keunggulan dari segi waktu komputasi, namun perbedaannya tidak signifikan. Sistem yang di hasilkan dari Tugas Akhir ini dapat digunakan oleh pihak yang memerlukan data jumlah pengunjung. Untuk penelitian lebih lanjut, sistem ini dapat dikembangkan untuk menghitung objek ? objek lain.