Universitas Indonesia Library >> UI - Skripsi Membership

Deteksi wajah multiskala pada citra grayscale dengan metode principal component analysis

Christiana Rahayuningsih, author

Deskripsi Lengkap: https://lib.ui.ac.id/detail?id=20242132&lokasi=lokal

---

Abstrak

ABSTRAK
Wajah manusia mengandung banyak informasi dan antarmuka yang jelas dalam inleraksi antara manusia dan komputer. Hal ini telah memotivasi penelitian aktif di bidang pengenalan wajah, face tracking, pose estimation, pengenalan ekspresi, dan pengenalan mimik. Akan tetapi, sebagian besar metode tersebut mengasumsikan bahwa wajah manusia dalam suatu citra atau urutan citra telah diidentifikasi dan dilokalisasi. Untuk membangun suatu system otomatis sehingga kerja manusia dapat sepenuhnya ditangani oleh mesin, sangatlah penting untuk membangun algoritma yang handal dan efisien untuk mendeteksi wajah manusia.

Tujuan dari deteksi wajah adalah untuk mengidentifikasi dan menempatkan wajah manusia dengan posisi, skala, orientasi, dan kondisi pencahayaan tertentu. Dalam tugas skripsi ini, ditampilkan suatu algorilma deteksi wajah untuk grayscale image dengan latar belakang yang kompleks dan skala yang bervariasi. Agar dapat menangani citra masukan dengan skala yang berbesa-beda, dilakukan metode pyramid terhadap citra masukan. Metode yang digunakan dalam proses deteksi dikembangkan dari metode Principal Component Analysis (PCA) dengan pembobotan yang optimum untuk menghasilkan error criterion yang terbaik. Simulasi dil akukan dengan MATLAB versi 5.3.
<hr>