

Tracking Wajah Dengan Metode Haar Like Feature Menggunakan Webcam Statis

Miky Kurniadi^[1], Firdaus,MT ^[2], Tati Erlina,M.IT^[3]

Jurusan Sistem Komputer , Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Andalas^[3]

Jurusan Elektronika, Politeknik Negri Padang^[2]

Abstrak

Webcam selama ini biasanya hanya kita gunakan untuk melakukan video chat, berfoto atau pun merekam video, seiring dengan perkembangan teknologi kita bisa lebih mengembangkan kegunaan dari webcam salah satunya memanfaatkan webcam sebagai alat pendeteksi wajah dengan ditambahkan beberapa metoda pengolahan citra.

Untuk dapat mendeteksi wajah dengan mudah maka digunakan metode haar like feature yang dibangun oleh openCV. Sistem pendeteksi wajah dengan menggunakan metode haar like feature merupakan metode deteksi wajah yang cukup populer. Metode ini dipublikasikan oleh Paula Viola dan Michael Jones pada tahun 2001. Metode ini dipilih karena dalam proses pendeteksian wajah yang telah dicoba memberikan hasil yang lebih stabil dan komputasi yang sangat cepat.

Dalam proses tracking wajah digunakan dua buah motor servo yang dikontrol menggunakan mikrokontroler ATmega8 untuk menggerakkan webcam agar mengikuti posisi wajah, menurut hasil pengujian dengan objek tanpa faktor penghalang seperti kaca, masker, masing-masing objek tersebut memiliki presentase tingkat keberhasilan 100%, dengan jarak efektif untuk dapat mendeteksi wajah antara 30-150 cm. Sedangkan pada tingkat pencahayaan redup sistem tidak dapat bekerja dengan tingkat keberhasilan 0%.

Kata kunci : wajah, haar like feature, webcam

Face Tracking with Haar Like Feature Methods Using Static Webcam

Miky Kurniadi^[1], Firdaus,MT^[2], Tati Erlina,M.IT^[3]

Jurusan Sistem Komputer , Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Andalas^[3]

Jurusan Elektronika, Politeknik Negeri Padang^[2]

Abstract

Webcam during this normally only be used for video chat , take pictures or video recording , along with the development of technology we can further develop the usefulness of one of webcam webcam utilize as face detection tool with added some image processing methods .

To be able to detect the face with easy to use methods Haar Like Feature that is built by OpenCV. Face detection system using Haar like features are face detection methods are quite popular . This method was published by Paula Viola and Michael Jones in 2001 . This method was chosen because of the face detection process has been attempted provide a more stable and computationally very fast .

In the face tracking process used two servo motors are controlled using a microcontroller ATmega8 to move the webcam to follow the position of the face , according to the results of the test object without hindrance factors such as goggles , masks , each object having an percentage of 100% success rate , with an effective range to range to be able to detect faces between 30-150 cm . While at the level of dim lighting system can not work with a success rate of 0 % .

Keywords : face , haar like feature , webcam