

Sistem akuisisi data citra otomatis dengan multi kamera berbasis ip = An automatic image data acquisition system using ip based mutlicamera / M Ridwan

M. Ridwan, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20404005&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Pengenalan wajah 3D memerlukan perangkat khusus untuk merekam citra wajah dengan berbagai sudut pandang. Tesis ini merancang sebuah sistem akuisisi perekaman data citra wajah secara otomatis menggunakan multi kamera dengan perbedaan sudut pandang 5o setiap kamera. Sudut pandang keseluruhan yang direkam adalah 180o secara horizontal dari kiri kekanan dan 70o secara vertikal dari posisi horizontal depan dada sampai atas. Kamera yang digunakan adalah kamera IP yang dipasang pada dua buah lengan yang membentuk sudut 90o, masing-masing lengan dipasang 15 kamera IP berjarak 5o secara vertikal antara satu dengan lainnya. Lengan digerakkan oleh motor DC yang dikendalikan secara otomatis dengan sebuah mikrokontroler yang dikoordinasikan oleh komputer. Pembuatan software perekaman citra menggunakan bahasa pemrograman C#. Secara fungsional sistem dapat berjalan dengan baik, data yang direkam langsung berupa citra dalam format JPEG. Durasi waktu perekaman untuk satu ekspresi wajah sebanyak 30 kali perekaman dengan sudut pandang sebesar 180o horizontal dan 70o vertikal adalah 3 menit 44 detik 492 milidetik dengan total jumlah citra sebanyak 16.650 buah yang terekam.

<hr>

ABSTRACT

Face recognition 3D system needs a specially hardware for capturing data of face images with multi angle view. This thesis is designing an automatic data acquisition system using mutlicamera for capturing facial images with angle view of each 5o. Total angle view that are captured is 180° horizontally from left to right and 70o vertically from horizontal to top. This system using IP cameras that mount on two arms forming angle of 90, each arms are mounted 15 IP cameras with 5o spacing vertically each to others. This arm is driven by a DC motor which is controlled by a microcontroller which is supervised by a laptop computer. The software for capturing images using C# GUI programming language. Functionally, the system is already working in good condition and images data are saved in JPEG format. Time duration of capturing images data for one face expression with 30 times capturing for 180° horizontal and 70° vertical views, are 3 minutes 44 seconds 492 milliseconds with total number of images are 16,650 images