

PENERAPAN METODE *VIOLA JONES* DAN ALGORITMA *EIGENFACE* UNTUK IDENTIFIKASI AKUN PEMILIK IJAZAH

Taufiq Maulana Effendi

Abstrak

Penelitian ini dilakukan untuk memudahkan dalam mengidentifikasi akun pemilik ijazah. Dokumen ijazah sering disalahgunakan seperti dengan cara memalsukan dokumen ijazah tersebut. Pada umumnya untuk mengidentifikasi akun kepemilikan data suatu ijazah, adalah dengan membawa *photocopy* ijazah yang sudah dilegalisir atau dengan membawa ijazah yang masih asli. Namun, proses tersebut tidak efisien dan membutuhkan waktu yang cukup lama. Oleh karena itu, penelitian ini membuat sistem berbasis *desktop* untuk memudahkan identifikasi pemilik ijazah dengan cara pengenalan wajah. Proses deteksi citra wajah pemilik ijazah menggunakan metode *Viola Jones*. Proses membandingkan citra wajah yang ada di-*database* menggunakan algoritma *Eigenface*. Bahan uji coba berupa data uji yang berjumlah 10 orang untuk mengidentifikasi kepemilikan data dari suatu ijazah. Hasil pengujian menggunakan metode *Viola Jones* dan algoritma *Eigenface* diperoleh nilai akurasi sebesar 70%, sistem dapat mengidentifikasi dan mengenali data citra wajah dari suatu ijazah secara cepat dan tepat dengan ketentuan posisi wajah menghadap kedepan kamera komputer, intensitas cahaya yang merata pada ruangan saat melakukan identifikasi dan pendaftaran akun pemilik ijazah, dan jarak antara wajah dengan kamera komputer ± 35 cm.

Kata Kunci : Ijazah, Pengenalan Wajah, *Eigenface*, *Viola Jones*.

APPLICATION THE METHOD OF VIOLA JONES AND EIGENFACE ALGORITHM FOR IDENTIFICATION THE ACCOUNT OWNER OF DIPLOMA

Taufiq Maulana Effendi

Abstract

This research was conducted to facilitate in identifying the account owner of diploma. The document is often misused as a diploma by means of falsified documents diploma. In general data ownership account to identify a diploma, is bring a photocopy of diplomas that already legalised or with bring the original diploma. However, the process is inefficient and requires quite a long time. Therefore, this research makes a desktop based system to facilitate the identification of owner certificate by means facial recognition. Facial image detection process owner of diploma using the method of Viola Jones. The process of comparing the image face that in database Eigenface algorithm uses. Test materials in the form test data that add up 10 people to identify ownership data of a diploma. The test results using the method of Viola Jones and Eigenface algorithm retrieved value accuracy of 70%, system can identify and recognize a face image data from a diploma quickly and precisely with the provisions of position face facing future computer camera, the light intensity evenly in the room while doing identification and registration of account owner of diploma, and the distance between face the camera with computer ± 35 cm.

Keywords : Diploma, Face Recognition, Eigenface, Viola Jones.