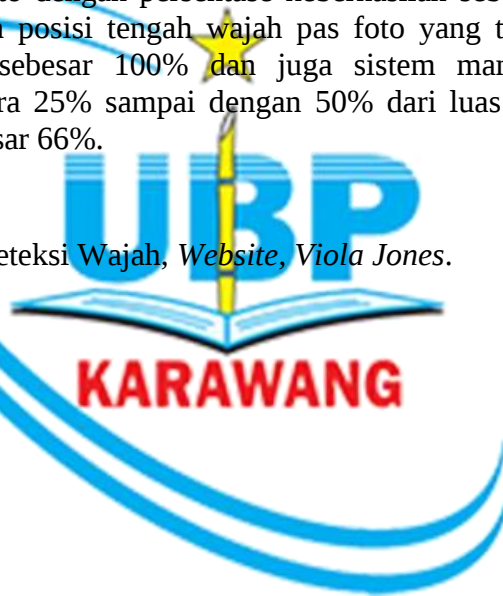


ABSTRAK

Pas foto adalah foto kecil yang sering digunakan sebagai alat identifikasi seseorang, pas foto biasanya menjadi syarat wajib dalam proses pendaftaran atau pemberkasan secara *online* melalui *website*. Wajah menjadi bagian paling penting dalam pas foto, wajah harus terlihat jelas dengan posisi tegak lurus menghadap kedepan dan posisi wajah berada di tengah. Belum adanya filter terhadap wajah pas foto dalam sistem unggah pas foto berbasis *web*, mengakibatkan banyaknya kasus kesalahan pada pas foto yang dikirimkan. Oleh karena itu penelitian ini menggunakan pendekatan pengolahan citra digital deteksi wajah menggunakan algoritma *Viola Jones* yang diimplementasikan kedalam sistem unggah pas foto berbasis *website*. Pada penelitian ini dilakukan pelatihan data wajah menggunakan 500 citra wajah pas foto dan 1000 citra bukan wajah pas foto menggunakan pustaka dari *opencv* yang kemudian diimplementasikan kedalam sistem unggah pas foto sehingga mampu mendeteksi wajah, menghitung wajah, menentukan posisi wajah dan menghitung proporsi luas wajah pas foto yang terdeteksi. Sistem yang dibangun menggunakan *framework Django*, Pustaka *OpeCv* dan *Python*. Dari hasil pengujian yang dilakukan terhadap 50 citra pas foto, sistem mampu mendeteksi wajah pas foto dengan persentase keberhasilan sebesar 72%, sistem juga mampu menentukan posisi tengah wajah pas foto yang terdeteksi dengan persentase keberhasilan sebesar 100% dan juga sistem mampu menghitung proporsi luas wajah antara 25% sampai dengan 50% dari luas pas foto dengan tingkat keberhasilan sebesar 66%.

Kata Kunci: Pas Foto, Deteksi Wajah, *Website*, *Viola Jones*.



ABSTRACT

A passport photo is a small photo to identify an individual. Usually, a passport photo is the main requirement of any online registration or administration to a web. The face becomes the most important part of the passport photo. Therefore, the passport photo should show identifiable face with the ideal posture and position. Also, the face position should be in the middle of the photo. At this time, there is no filter system for uploading passport photo based on websites. As a result, there are many mistakes when people upload to send their photos. Therefore, in this research, the researcher uses face detection digital image processing by using the Viola-Jones Algorithm implemented to the uploading passport photo system based on websites. In this research, the researcher does face data training by using 500 faces in passport photo and 1000 faces not for passport photo from OpenCV. And then, the researcher implements it a passport photo uploading system so it can detect the right and proportional face. The constructed system is by using Django framework, OpenCV and Python. Based on the test the researched applies for 50 faces of passport photos the system is able to detect the correct passport photo with the success rate 100% and also the system can calculate the proportion of wide-scale from 25% to 50% from the passport photo with the success level at 66%.

Keywords : Passpor Photo, Face Detection, Website, Viola-Jones.

