



INTISARI

Aplikasi Pendeteksi Karakter pada Kartu Nama Menggunakan Tesseract

Oleh:

Nurul Hafni

08/270097/PA/12208

Bertukar kartu nama merupakan salah satu cara untuk membangun koneksi, Namun, ada kalanya kita kehilangan kartu nama cetak tersebut. Oleh karena itu, sistem ini akan memudahkan pengguna, untuk menyimpan data-data yang terdapat pada kartu nama, dengan cara yang lebih mudah.

Dengan menggunakan ponsel Android OS, pengguna cukup memfotonya, lalu sistem akan melakukan pengolahan citra dengan menggunakan pustaka OpenCV, kemudian sistem akan mendeteksi karakter yang terdapat didalamnya seperti proses OCR (*Optical Character Recognition*) dengan menggunakan pustaka Tesseract. Hasil pendeteksian karakter selanjutnya akan dikelompokkan dengan menggunakan metode *regular expression*. Sehingga didapatkan informasi-informasi yang di butuhkan, seperti nama, nomor telepon, dan alamat email. Selanjutnya informasi-informasi tersebut akan disimpan kedalam buku telepon yang terdapat pada ponsel tersebut.

Berdasarkan hasil pengujian sudut pengambilan kartu nama dan jarak pengambilan, hasil terbaik didapatkan dengan sudut pengambilan hingga kemiringan 30^0 , dan jarak antara 11 hingga 17cm. Secara keseluruhan sistem bisa mendeteksi karakter dan melakukan klasifikasi informasi dengan tingkat akurasi sebesar 80.87%. Perbedaan ukuran tulisan, jarak antar karakter, dan cara penulisan pada kartu nama, membuat beberapa informasi tidak dapat dideteksi dengan sempurna.

Kata Kunci : *kartu nama, pengolahan citra, OpenCV, OCR, Tesseract, Regex.*



ABSTRACT

Application of character detection on business card using Tesseract.

By

Nurul Hafni
08/270097/PA/12208

Exchanging print business cards is one way to establish a connection, and there are time when the print business card is likely to be lost. Therefore, this system will facilitate user to store the data contained on the card, with an easier way

Using smartphone with Android OS, user only needs to photograph a business card. Than system automatically perform image processing using OpenCV library, and system will detection characters with proses OCR (Optical Character Recognition) using Tesseract library. Last, system will classification information from detection characters result using Regex (Regular expression). System will get the information needed, such as name, telephone number, and email address. Furthermore, the information will be saved into a phone book on the smartphone.

From the test results, the direction of angle, and distance retrieval, best OCR results obtained from the direction parallel to the card, with a tilt angle of up to 30^0 , and the distance between 11 to 17cm. Overall the system can detect and classify information character with a level of accuracy of 80.87%. Differences in the size of font, the distance between the characters, and the pattern of the writing on the bussiness card, make some of the information can not be detected perfectly.

Key words : *business card, image processing, OpenCV, OCR, Tesseract, Regex.*