

ABSTRAK

Nama : Pascal Repsi Mantofani
Program Studi : Teknik Informatika
Judul : *Optical Character Recognition Menggunakan Template Matching*
Dosen Pembimbing : Dra. Sulistyowati, M.Kom.

Ilmu pengetahuan dan teknologi berkembang begitu pesat. Sejalan dengan perkembangan teknologi, masyarakat lebih menyukai sesuatu yang cepat, mudah, dan praktis salah satunya dalam hal pemindaian dokumen. *Optical character recognition* (OCR) merupakan suatu proses untuk mengidentifikasi mengenali suatu karakter yang terdapat pada sebuah gambar dan mengubahnya menjadi karakter yang dapat dikenali oleh komputer. Pada penelitian ini digunakan metode *template matching* sebagai metode dalam proses pengenalan karakter. Terdapat beberapa tahapan yang harus dilalui agar dapat dilakukan pengenalan seperti proses *grayscaleing*, *noise reduction*, binerisasi, segmentasi baris, segmentasi kata, segmentasi karakter dan proses akhir adalah proses pengenalan karakter menggunakan metode *template matching*. Dari pengujian terhadap kertas putih dengan kondisi rapi didapatkan tingkat akurasi tertinggi mencapai 94,88% pada *calibri* dan 89,67% pada *times new roman*.

Kata kunci: *Optical character recognition* (OCR), Pengolahan citra, *Template matching*

ABSTRACT

Science and technology is developing so rapidly. In line with technological developments, people prefer something that is fast, easy, and practical, one of which is in terms of scanning documents. Optical character recognition (OCR) is a process to identify and recognize a character contained in an image and convert it into a character that can be recognized by a computer. In this study, the template matching method is used as a method in the character recognition process. There are several stages that must be passed so that recognition can be carried out such as the grayscaleing process, noise reduction, binaryization, line segmentation, word segmentation, character segmentation and the final process is the character recognition process using the template matching method. From testing on white paper with neat conditions, the highest level of accuracy reached 94.88% in Calibri and 89.67% in Times New Roman.

Keywords: Optical character recognition (OCR), Image processing, Template matching