

Evaluasi Sistem Pengenalan Kartu Mahasiswa Menggunakan OCR untuk Sistem Pendataan Mahasiswa = Evaluation of Student Card Recognition System Using OCR for Student Registration System

Gianluca Biata Malau, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920559101&lokasi=lokal>

Abstrak

Pendataan mahasiswa merupakan salah satu aktivitas yang penting dalam operasional sebuah universitas. Terkadang proses pendataan mahasiswa ini terdapat permasalahan, seperti banyaknya proses yang harus dilakukan dan juga banyaknya waktu yang tersita untuk pendataan mahasiswa. Terlebih akibat Covid-19 pendataan mahasiswa khususnya pada pendaftaran langsung yang memerlukan data para mahasiswa menjadi terhambat. Pada tugas akhir ini, mengembangkan teknologi berbasis web yang digunakan untuk sebuah sistem pendataan yaitu membuat aplikasi pendataan mahasiswa berbasis website. Aplikasi pendataan mahasiswa dapat mengenali sebuah karakter pada gambar Kartu Tanda Mahasiswa (KTM) dari hasil pengambilan gambar melalui kamera dan mencatat data dalam bentuk teks. Untuk dapat mengenali sebuah karakter pada sebuah kartu mahasiswa, maka akan digunakan sistem Optical Character Recognition (OCR) yang menggunakan sistem preprocessing. Pada penelitian ini, preprocessing akan dibandingkan untuk dicari untuk mengetahui sistem mana yang paling optimal. Preprocessing akan diuji terhadap jarak dan resolusi kamera. Setelah melakukan pengujian, sistem yang paling optimal adalah sistem yang menggunakan preprocessing binarization dengan jarak pengambilan gambar 10 cm dan diambil dengan resolusi kamera sebesar 16 MP.

..... Student data collection is one of the important activities in the operation of a university. The student data collection process at each university has its own operational standards. Sometimes the student data collection process has problems, such as the number of processes that must be carried out and also the amount of time it takes to collect student data. Especially due to Covid-19, student data collection, especially in direct registration, which requires student data, is hampered. In this final project, developing a web-based application that is used for a data collection system which is website-based student data collection. The student data collection application can get a character in the Student Identity Card image from the results of taking pictures through the camera and record the data in text form. To be able to recognize a character on a student card, an Optical Character Recognition (OCR) system will be used that uses a preprocessing system. In this study, preprocessing will be compared to find out which system is the most optimal. Preprocessing will be tested against camera distance and resolution. After testing, the most optimal system is a system that uses preprocessing binarization with a shooting distance of 10 cm and taken with a camera resolution of 16 MP.