

## INTISARI

### IMAGE PERSPECTIVE CORRECTION MENGGUNAKAN MATRIK HOMOGEN PADA OBJEK QUADRILATERAL

Oleh:

Wahyu Kemalajati

14/373715/PA/16417

Semakin meningkatnya pengguna *smartphone* dan kamera DSLR yang banyak digunakan untuk mengabadikan suatu momen atau sesuatu yang penting seperti dokumen teks salah satunya. Dokumentasi teks menggunakan kamera sudah sangat umum digunakan dan tentunya pengambilan sudut gambar dari masing-masing pengguna juga berbeda. Untuk mengatasi hal tersebut diperlukan sebuah program yang dapat digunakan untuk mengatasi permasalahan tentang sudut pengambilan gambar tersebut.

Sebagai langkah awal dalam pembuatan program tersebut akan dilakukan pengujian terhadap metode-metode yang dapat mendukung permasalahan tersebut. Fokus penelitian ini adalah untuk melakukan transformasi gambar sehingga gambar dengan berbagai macam sudut pengambilan gambar dapat ditransformasikan menjadi gambar dengan sudut pandang *top view* dengan melalui metode-metode seperti *edge detection* yang dipadukan dengan *hough transform* kemudian *corner detection* dengan melakukan perhitungan *intersection* dan *image transformation* menggunakan *homogeneous matrix*.

Kata Kunci: *image perspective correction, edge detection, corner detection, top view, homogeneous matrix*

## ABSTRACT

### IMAGE PERSPECTIVE CORRECTION WITH HOMOGENEOUS MATRIX FOR QUADRILATERAL OBJECT

By:

Wahyu Kemalajati

14/373715/PA/16417

Increasingly users of smartphones and DSLR cameras are used to capture a moment or something important like text documents one of them. Documentation text using the camera is very common and certainly taking a picture angle of each user is also different. To overcome this we need a program that can be used to overcome the problems of the angle.

As a first step in the making of the program will be testing of the methods that can support these issues. The focus of this research is to transform the image so image with a wide range of angles can be transformed into image viewing angle top view through methods such as edge detection, combined with hough transform then corner detection by calculating the intersection and image transformation using homogeneous matrix.

*Keywords: image perspective correction, edge detection, corner detection, top view, homogeneous matrix*