

**PENERAPAN PENGOLAHAN CITRA DALAM  
PERANCANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF  
ANAK BERBASIS MINI PC MENGGUNAKAN ALGORITMA  
CAMSHIFT**



**RAHUL CHAIN  
1411512029**

**DOSEN PEMBIMBING**

**DERISMA, MT**

**UNTUK KEDAJAAN BANGSA**

**JURUSAN SISTEM KOMPUTER  
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2020**

**PENERAPAN PENGOLAHAN CITRA DALAM PERANCANGAN MEDIA  
PEMBELAJARAN INTERAKTIF ANAK BERBASIS MINI PC  
MENGGUNAKAN ALGORITMA CAMSHIFT**

Rahul Chain<sup>1</sup>, Derisma, M.T<sup>2</sup>

<sup>1</sup>*Mahasiswa Sistem Komputer Fakultas Teknologi Informasi Universitas Andalas*

<sup>2</sup>*Dosen Sistem Komputer Fakultas Teknologi Informasi Universitas Andalas*

**ABSTRAK.**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menerapkan pemrosesan gambar dalam pembuatan media pembelajaran interaktif untuk anak-anak menggunakan mini pc menggunakan algoritma camshift. Komponen utama dari sistem ini terdiri dari perangkat keras dan media pembelajaran itu sendiri. Perangkat keras terdiri dari raspberry pi, webcam dan monitor. Pemrosesan gambar dilakukan oleh raspberry pi dengan menggunakan input dari webcam. Input dari webcam ini berubah warna dari RGB ke HSV. Model warna HSV ini digunakan oleh algoritma camshift untuk melacak objek. Hasil dari objek pelacakan ini adalah dalam bentuk titik pelacakan yang digunakan sebagai input sistem dari media pembelajaran interaktif ini untuk anak-anak. Kemudian media pembelajaran ini ditampilkan di monitor. Media pembelajaran dibuat dalam bentuk materi kelas dengan kuis. Dari hasil tes dalam penelitian ini ditemukan bahwa pelacakan objek dapat diterapkan dalam pembuatan media pembelajaran anak-anak interaktif dan juga diketahui bahwa warna dan cahaya cukup berpengaruh dalam penerapan algoritma camshift.

Kata kunci: Pengolahan Citra, Raspberry Pi, Objek *Tracking*, Camshift



# IMPLEMENTATION OF IMAGE PROCESSING IN DESIGNING INTERACTIVE LEARNING MEDIA OF CHILDREN BASED ON MINI PC USING CAMSHIFT ALGORITHM

