

# Implementasi Active Shape Model Untuk Segmentasi Citra Pindai Tulang

Fazrian Ramadlan Sumarna<sup>1</sup>, Ema Rachmawati<sup>2</sup>, Jondri<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Fakultas Informatika, Universitas Telkom, Bandung

<sup>1</sup>fazrianrs@student.telkomuniversity.ac.id, <sup>2</sup>emarachmawati@telkomuniversity.ac.id,

<sup>3</sup>jondri@telkomuniversity.ac.id

---

## Abstrak

Segmentasi citra merupakan suatu proses yang sangat penting untuk mendapatkan suatu pola dari citra, agar selanjutnya hasil segmentasi dapat dikembangkan untuk mengenal pola kemudian membagi citra menjadi beberapa *region* ataupun untuk proses klasifikasi. Pada penelitian ini melakukan segmentasi citra dari hasil *bone scan* dan bertujuan untuk mendefinisikan citra *bone scan* kedalam beberapa bagian. Segmentasi dari hasil *bone scan* ini dapat menjadi dasar acuan untuk melakukan analisis atau diagnostik. Untuk keperluan penelitian, citra dibagi ke dalam 4 (empat) bagian terdefinisi, yaitu kepala dan tulang belakang, lengan atas dan selangka, dada, dan panggul dan paha atas. Model dibangun dengan menggunakan *Constrained Local Model*, lalu proses penyesuaian (*fitting*) dengan menggunakan algoritma optimasi *Active Shape Model*. Proses dari *fitting* menghasilkan rata-rata nilai *final error* dari *3-fold-cross-validation* sebesar 0,0446.

**Kata kunci :** Segmentasi, *Bone Scan*, *Active Shape Model*, *Constrained Local Model*.

---