

Fitriyani Mus Mulyadi, 2017. Segmentasi Citra Pneumonia dari Citra CT Scan dengan Metode Active Contour. Skripsi dibawah bimbingan Dr. Riries Rulaningtyas, M.T. dan Franky Chandra S.A., S.T., M.T., Departemen Fisika Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Airlangga, Surabaya

ABSTRAK

Telah dilakukan penelitian mengenai segmentasi citra pneumonia dengan menggunakan metode active contour. Penelitian ini bertujuan untuk mensegmentasi pola konsolidasi pada citra CT Scan lobar pneumonia. Bahan yang digunakan pada penelitian ini yaitu 35 citra dari tujuh pasien CT Scan lobar pneumonia yang memiliki pola konsolidasi di Departemen Radiologi RSUD Dr. Soetomo Surabaya. Metode yang digunakan pada penelitian ini yaitu melakukan segmentasi pada bagian paru kemudian melakukan segmentasi terhadap jaringan didalam paru. Segmentasi paru dilakukan dengan menggunakan kombinasi dari matematika morfologi sedangkan segmentasi pola konsolidasi menggunakan metode active contour chan-veese. Nilai koefisien λ_1 , λ_2 , dan iterasi berturut-turut adalah 1,1 dan 20. Hasil dari penelitian ini adalah persentase kesesuaian segmentasi citra adalah sekitar 90% dari total 30 citra yang diujikan dengan laju eror 0,1 dan rata-rata nilai balanced accuracy adalah 0,73 dari total 6 citra yang diujikan dengan laju eror sebesar 0,27. Kesimpulan dari hasil penelitian adalah metode active contour chan-veese dapat mensegmentasi pola konsolidasi dengan baik namun tingkat keakurasian segmentasi masih rendah jika dibandingkan dengan segmentasi manual. Laju eror yang cukup tinggi yaitu 27% disebabkan oleh metode tersebut sangat sensitif terhadap perbedaan intensitas jika dibandingkan dengan mata normal.

Keyword : Segmentasi, Pneumonia, Lobar Pneumonia, Konsolidasi, Active Contour