

Purnomo Wahyu Hidayat, 2006. Rancang Bangun Sistem Tomografi Komputer
Pengetahuan Alam Universitas Airlangga.

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah melakukan rancang bangun sistem tomografi komputer translasi - rotasi. Sistem tomografi komputer yang dibuat dalam penelitian ini meliputi sistem antarmuka pengendali motor langkah dan *counter card* untuk pencacah radiasi secara otomatis.

Kinerja sistem yang telah dibuat dalam penelitian ini dilakukan dengan menguji perangkat yang telah dibuat yaitu dengan cara diuji kelinieritasan sistem antarmuka pencacah, sistem antarmuka pengendali motor langkah meliputi kelinieran antara gerak translasi dan rotasi, serta dilakukan pengujian terhadap kestabilan perangkat yang dibuat dengan cara dilakukan proses pemayaran menggunakan variasi resolusi yaitu low (31 x 31 piksel), medium (63 x 63 piksel) dan high (127 x 127 piksel). Objek yang digunakan berbentuk segitiga sama sisi yang terbuat dari bahan kuningan. Hasil pengujian menunjukkan sistem antarmuka pencacah dan sistem antarmuka pengendali motor langkah sudah cukup linier dan dapat digunakan didalam penelitian ini. Hasil rekonstruksi citra pada data peayaran menunjukkan bentuk yang relatif sama dengan obyek aslinya yaitu segitiga sama sisi.

Kata kunci : Sistem Tomografi Komputer Translasi – Rotasi, antarmuka sistem Pencacah, antarmuka sistem pengendali motor langkah