

# Rekonstruksi citra dua dimensi untuk gamma rays computed tomography single detector dengan metode filtered backprojection = Image reconstruction two dimension for gamma rays computed tomography single detector using filtered backprojection method

Akhmad Musthafa Kamal, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20411644&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Telah dilakukan penelitian untuk pemograman rekonstruksi citra dua dimensi gamma rays computed tomography single detector Metode atau algoritma yang digunakan dalam proses rekonstruksi filtered backprojection karena metode ini relatif mudah digunakan dan menghasilkan citra yang cukup akurat Metode ini menggunakan filter frekuensi untuk menghilangkan noise yang timbul saat pengambilan data Prinsip dasar dari metode ini adalah menjumlahkan dan memutar sejauh 180o atau 360o semua data proyeksi yang didapat dari hasil pengukuran yang sudah berbentuk sinogram dan juga telah melalui proses filterisasi Proses rekonstruksi dilakukan dengan menggunakan fungsi iradon dalam MATLAB Hasil dari penelitian ini adalah citra hasil rekonstruksi dalam bentuk dua dimensi dengan perbedaan warna grayscale yang mengandung nilai koefisien atenuasi linear dengan variasi metode interpolasi dan jenis filter yang digunakan

*This research has carried out to programming for image reconstruction two dimension for gamma rays computed tomography single detector The mtheode or algorithms that used to reconstructed image is filtered backprojection because this method is relative easier and build an image more accurate than the older methods This methode used frequencies filter to disapear noise when measurement process The basic principle of this methode is adding and rotate 180o or 360o all projection data that formed in sinogram and have passed filtering process This process used iradon function that include in MATLAB The result of this research is an image as reconstruction result in two dimensional with grayscale colour which contain linear atenuation coeficien data with varian in interpolation methode and kind of filters*