

## Sistem instrumentasi pengukuran pencacah gamma berbasis komputer pribadi

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20243945&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Sistem instrumentasi pengukuran pencacah gamma berbasis komputer pribadi adalah sebuah alat untuk menentukan spektrum energi dari radiasi gamma dengan menggunakan komputer pribadi. Pada tugas akhir ini telah dibuat rangkaian antarmuka yang berbentuk keping (card) dipasang pada slot ISA PC IBM Con;patit5lr dan untuk perangkat lunaknya menggunakan bahasa program Turbo C++. Dengan Card ini, pulsa-pulsa logika hasil seleksi cleft bagian Penganalisa Kanal Tunggal (Single Channal Analyzer-SCA) dicacah untuk menampilkan grafik hubungan antara jumlah cacah per satuan waktu (count rate) terhadap tinggi pulsa. Kurva yang diperoleh merupakan spektrum energi gamma dari bahan radioaktif yang dideteksi. Dengan melakukan pengukuran pada beberapa bahan radioaktif standar dapat dibuat kalibrasi antara energi terhadap tinggi pulsa. Dengan alat ini dapat diperoleh resolusi energi sebesar 3,48 % dan garis kalibrasi dengan linieritas yang cukup baik.