

Rancangan dan implementasi frame grabber dan digital store and readout

Andi Mukhtar Tahir, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=72765&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Eksperimen pencitraan bumi yang diambil dari satelit mikro yang sedang mengorbit sangat besar nilai harganya dalam berbagai aspek penelitian seperti sumber daya alam, klimatologi dan ramalan cuaca. Berdasar pada teknologi Charge Coupled Device (CCD), sebuah kamera berukuran kecil dan murah akan dirangkaikan atau dipasang pada satelit mikro. Data citra yang dihasilkan oleh kamera CCD kemudian diubah kedalam format digital (digitized) dan disimpan pada memori eksperimen Simpan dan Baca Digital (Digital Store and Readout, DSR). Memori Simpan dan Baca Digital (DSR) ini adalah fasilitas penyimpanan memori CMOS multifungsi yang mendukung transmisi ke bumi (downlink transmission). Pada penelitian ini dijelaskan rancangan dan implementasi frame grabber dan digital store and readout untuk selanjutnya diaplikasikan sebagai suatu subsistem pencitra pada satelit mikro.

ABSTRACT

Earth remote sensing experiments based on orbiting micro satellite give tremendous benefits for many aspects of the earth researches such as resources management, climatology and weather prediction. Based on charge coupled device (CCD) technology a small sized and relatively inexpensive camera will be assembled and installed at the micro satellite. The produced remote sensing data of CCD camera will be formatted or digitized into the digital format and store at the memory of the digital store and readout, DSR experiment. The memory of DSR is the multifunction storing CMOS memory which supports the transmission down to the earth (downlink transmission). The research discusses the design and implementation process of the frame grabber and the digital store and readout. They will then be integrated as one of the subsystems of the micro satellite system.