

Filterasi citra dalam FPGA

Ronni Ardhiyanto, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20244380&lokasi=lokal>

Abstrak

Filterasi citra adalah salah satu persoalan penting dalam pengambilan informasi dari hasil pemindaian citra satelit. Dalam perkembangan sistem satelit yang pesat ini, kebutuhan akan proses yang singkat amatlah penting. Salah satu solusi yang ditawarkan sekarang ini adalah dengan menggunakan perangkat keras yang dapat di konfigurasi dan dapat melakukan penyesuaian secara otomatis dalam melakukan filter terhadap citra hasil pemindaian. Dalam mewujudkan hal ini diperlukan alat programmable logic yang canggih, dalam tugas akhir ini digunakan Minx VirtexI untuk melakukan filterasi noise dan citra hasil pemindaian. Pengembangan desain filter median dilakukan dalam bahasa VHDL guna diimplementasikan dalam platform FPGA. Tugas akhir ini bertujuan untuk menghilangkan noise dan sebuah citra dengan resolusi 128x128 dengan menggunakan algoritma filter median, dimana dikembangkan dalam bahasa VHDL dan akan di implementasikan pada platform FPGA. Perangkat lunak MATLAB juga digunakan sebagai alat pembandingan hasil keluaran dan algoritma yang dikembangkan dengan menggunakan bahasa VHDL.