Abstrak

Telemedisin adalah transmisi dari informasi medis seperti teks,citra,biosinyal,video,suara,serta keahlian medis dan perawatandari suatu lokasi kelokasi lainnya melalui hubungan telekomunikasi untuk menjaga kerahasiaan data transmisi,diperlukan sebuah teknik pengacakan data menggunakan metoda kriptografi yang menggunakan sebuah kunci enkripsi

Penerapan teknik kriptografi untuk pengacakan data dapat dikatakan baik apabila data yang dienkripsi tersebut aman,tidak bisa dibobol tanpa mengetahui kuncinya

Pada proyek akhir ini penulis mengimplemtasikan kriptografi pada citra medis digital menggunakan RC4 pada citra medis dan akan dimodelkan menggunakan bahasa VHDL (*Very High Speed Integrated Circuit Hardware Language*).Rancangan yang disimulasikan menggunakan Modelsim 6.0 serta disintesis dan diimplementasikan menggunakan Xilinx ISE 7.1.03.Hasil Sintesis menunjukkan top level entityt membutuhkan 2% IOBs

Kata kunci : Telemedisin,Kriptografi,RC4,FPGA.