

## ABSTRAK

Perkembangan teknologi komputerisasi saat ini berkembang dengan pesatnya. Dari *processor* sampai monitor selau berkembang dengan beriringan. FPGA (*Field Programmable Gate Array*) adalah suatu piranti yang berguna untuk merancang berbagai aplikasi dengan memanfaatkan gerbang logika dasar dan mengujinya sebelum diproduksi. Bahasa yang digunakan adalah VHDL (*VHSIC Hardware description language*); VHSIC singkatan dari *Very High Speed Integrated Circuit*. Tujuan dari skripsi ini adalah merancang FPGA sebagai VGA (*video graphic accelerator*) untuk menampilkan karakter pada monitor CRT (*Cathode Ray Tube*). Maka dari itu suatu FPGA akan diaplikasikan sebagai *processor* sekaligus *vga card* seperti pada CPU. FPGA yang digunakan adalah jenis Xilinx Spartan II Xc2s50 – PQ208. Keypad digunakan sebagai masukan ke FPGA yang berupa *code ASCII*. Berdasarkan input yang diberikan tersebut FPGA akan memanggil data karakter yang berbentuk *array* yang membentuk suatu huruf dan ditampilkan pada monitor. Namun karena adanya keterbatasan maka sistem yang dibuatpun hanya mampu menampilkan beberapa karakter saja pada monitor.

