

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Sample darah	5
Gambar 2.2 Contoh transformasi suatu citra menjadi citra biner	7
Gambar 2.3 Susunan syaraf manusia	8
Gambar 2.4 Single layer dan penggunaannya	9
Gambar 2.5 <i>Multilayer</i> dan penggunaannya	9
Gambar 2.6 Kompetitive model	10
Gambar 2.7 Fungsi linier	12
Gambar 2.8 Alur langkah backpropagation	13
Gambar 2.9 Diagram alur desain pemrograman dalam FPGA.....	17
Gambar 3.1 <i>Flowchart</i> perancangan sistem	19
Gambar 3.2 Proses citra latih pada penentuan golongan darah.....	19
Gambar 3.3 Proses citra uji pada penentuan golongan darah.....	20
Gambar 3.4 Step-step yang dilakukan di FPGA	20
Gambar 3.5 Contoh gambar sample darah AB, (a) Anti A, (b) Anti B.....	21
Gambar 3.6 Proses <i>preprocessing</i> pada software matlab.....	22
Gambar 3.7 Proses <i>preprocessing</i> pada FPGA	22
Gambar 3.8 Alur langkah algoritma pada sistem yang dirancang.....	24
Gambar 3.9 Arsitektur neuron.....	26
Gambar 3.10 Diagram blok propagasi maju	26
Gambar 3.11 Diagram blok propagasi mundur	27
Gambar 3.12 Gambar board Spartan XC3S1000-FT256	28
Gambar 3.13 Diagram alir proses desain FPGA <i>synthesis and implementation guide</i>).....	30
Gambar 3.14 Design entry rangkaian.....	31
Gambar 3.15 Tampilan blok hasil sintesis	31
Gambar 3.16 Hasil ringkasan implementasi pada FPGA menggunakan xilinx 12.1.....	32
Gambar 4.1 Blok top level program	40
Gambar 4.2 Blok-blok yang terdapat dalam top level.....	40
Gambar 4.3 Blok <i>preprocessing</i>	40

Gambar 4.4	Hasil simulasi <i>preprocessing</i>	41
Gambar 4.5	Hasil <i>RTL schematic preprocessing</i>	41
Gambar 4.6	Blok <i>control_counter</i>	41
Gambar 4.7	Hasil <i>RTL schematic control_counter</i>	42
Gambar 4.8	Hasil <i>RTL schematic counter</i>	42
Gambar 4.9	Hasil simulasi <i>control_counter</i>	43
Gambar 4.10	Blok pengelompokan berdasarkan pola (<i>ciri_ok</i>).....	44
Gambar 4.11	Hasil simulasi pengelompokan pola	44
Gambar 4.12	<i>RTL schematic</i> pengelompokan pola.....	45
Gambar 4.13	Blok <i>forward propagation</i>	46
Gambar 4.14	<i>RTL schematic forward propagation</i>	47
Gambar 4.15	Hasil simulasi <i>forward propagation</i>	47
Gambar 4.16	Komponen <i>threshold</i> output <i>forward propagation</i>	47
Gambar 4.17	Grafik hasil akurasi berdasarkan perbandingan resolusi dengan mean jumlah bit '1	49
Gambar 4.18	Grafik hasil akurasi berdasarkan perbandingan resolusi dengan median jumlah bit '1	50