DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Struktur neuron pada otak makhluk hidup (Sumber: Heaton, 2008) 10

Gambar 2.2. Struktur sebuah neuron pada *artificial neural networks*  
(Sumber: Jain et al., 1996) 10

Gambar 2.3. Struktur umum ELM (Sumber: iopscience.iop.org) 13

Gambar 3.1. Bentuk dataset yang dihasilkan dari penelitian Rahmat *et al.* (2016) 16

Gambar 3.2. Arsitektur umum 17

Gambar 3.3. Contoh baris data pada *dataset* setelah proses normalisasi 19

Gambar 3.4. Ilustrasi input weight dan bias 21

Gambar 3.5. Struktur antarmuka sistem 23

Gambar 3.6. Rancangan halaman utama aplikasi 24

Gambar 3.7. Ilustrasi tampilan hasil prediksi 25

Gambar 4.1. Hasil rancangan antarmuka aplikasi 27

Gambar 4.2. Grafik hasil perkiraan kualitas air 27

Gambar 4.3.Ilustrasi pemilihan file data latih (training data) 29

Gambar 4.4. Ilustrasi pemilihan file data uji (testing data) 29

Gambar 4.5. Ilustrasi pengaturan karakteristik neural network 30

Gambar 4.6. Hasil pengujian pertama 31

Gambar 4.7. Tingkat error latih dan uji pada pengujian pertama 31

Gambar 4.8. Hasil prediksi dataset Ajibata pada pengujian kelima 33

Gambar 4.9. Hasil prediksi dataset Ambarita pada pengujian ketujuh 34

Gambar 4.10. Hasil prediksi dataset Haranggaol pada pengujian keenam 35

Gambar 4.11. Grafik hasil pengujian keenam pada prediksi *dataset* Parapat 36

Gambar 4.12. Grafik hasil pelatihan dari backpropagation neural network

(Sumber: Ming, 2012) 37