

DAFTAR GAMBAR

| | |
|--|----|
| Gambar 2.1 Desain Konsep Ide | 4 |
| Gambar 2.2 (a) Single Layer Perceptron, (b) Multi-Layer Perceptron, dan (c) Recurrent Network | 8 |
| Gambar 2.3 Diagram ANN Multi-Layer Perceptron..... | 8 |
| Gambar 2.4 Fungsi Aktivasi Tanh..... | 10 |
| Gambar 2.5 Alur Ekstraksi Fitur MFCC | 11 |
| Gambar 2.6 Sinyal tangisan bayi untuk lapar..... | 15 |
| Gambar 2.7 Sinyal tangisan bayi untuk perlu bersendawa..... | 15 |
| Gambar 2.8 Sinyal tangisan bayi untuk sakit perut..... | 16 |
| Gambar 2.9 Sinyal tangisan bayi untuk merasa tidak nyaman..... | 16 |
| Gambar 2.10 Sinyal tangisan bayi untuk lelah | 16 |
| Gambar 3.1 Diagram Blok..... | 19 |
| Gambar 3.2 Laptop..... | 21 |
| Gambar 3.3 Flowchart Sistem | 22 |
| Gambar 4.1 Hasil pembacaan file suara | 23 |
| Gambar 4.2 Grafik Suara Setelah FFT | 25 |
| Gambar 4.3 Bentuk Mel-Spectrum Pada Suara Tangisan | 26 |
| Gambar 4.4 Hasil Ekstraksi Ciri Dengan Koefisien MFCC 40..... | 27 |
| Gambar 4.5 Hasil Permodelan ANN | 29 |
| Gambar 4.6 Proses Training Model..... | 30 |
| Gambar 4.7 Hasil Akurasi Validasi Sistem..... | 31 |
| Gambar 4.8 Grafik Accuracy dan Loss Terhadap Nilai Epoch..... | 31 |
| Gambar 4.9 Pengujian Pada Suara Tangisan Tidak Nyaman | 32 |
| Gambar 4.10 Pengujian Pada Suara Tangisan Lelah..... | 32 |
| Gambar 4.11 Confusion Matrix Untuk Testing Model | 33 |
| Gambar 6.1 Grafik Akurasi & Loss dengan Relu | 45 |
| Gambar 6.2 Grafik Akurasi & Loss dengan Sigmoid | 46 |