

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Susunan Syaraf Manusia	11
Gambar 2.2. Perceptron	12
Gambar 2.3. Single-Label Classification	13
Gambar 2.4. Multi-Label Classification	14
Gambar 2.5. Arsitektur CNN	15
Gambar 2.6. Convolution Layer	16
Gambar 2.7. <i>Max Pooling</i>	17
Gambar 2.8 ReLu	18
Gambar 2.9 Dropout Regularization	18
Gambar 2.10 Fully Connected Layer	19
Gambar 2.11 <i>Sigmoid</i>	20
Gambar 2.12 K-Fold Cross Validation	21
Gambar 3.1 <i>Flow Chart</i> Penelitian	25
Gambar 3.2 Pengolahan Dataset Gambar	33
Gambar 3.3 Program Pengolahan Dataset	34
Gambar 3.4 Program Feaure Learning Layer	36
Gambar 3.5 Program Fully Connected Layer	37
Gambar 3.6 <i>Flow Chart</i> Pelatihan dan Validasi CNN	39
Gambar 3.7 Pembagian Dataset	40
Gambar 3.8 Pelatihan dan Validasi CNN	40
Gambar 3.9 Program untuk Pengujian	41
Gambar 4.1 Grafik Loss Pelatihan dan Validasi	43
Gambar 4.2 Grafik Akurasi Pelatihan dan Validasi	43

Gambar 4.3 Model <i>Summary</i> CNN	47
Gambar 4.4 Contoh Dataset Gambar	49
Gambar 4.5 Hasil <i>feature map</i> pada layer konvolusi pertama	49
Gambar 4.6 Hasil <i>feature map</i> pada layer <i>max pooling</i> pertama	50
Gambar 4.7 Hasil <i>feature map</i> pada layer konvolusi kedua	51
Gambar 4.8 Hasil <i>feature map</i> pada layer <i>max pooling</i> kedua	52
Gambar 4.9 Hasil <i>feature map</i> pada layer konvolusi ketiga	53
Gambar 4.10 Hasil <i>feature map</i> pada layer <i>max pooling</i> ketiga	54
Gambar 4.11 Hasil <i>feature map</i> pada layer konvolusi keempat	55
Gambar 4.12 Hasil <i>feature map</i> pada layer <i>max pooling</i> keempat	56
Gambar 4.13 Hasil <i>feature map</i> pada layer konvolusi kelima	57
Gambar 4.14 Hasil <i>feature map</i> pada layer <i>max pooling</i> kelima	58