

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Arsitektur CNN [17].....	8
Gambar 2. 2 Operasi konvolusi [19]	9
Gambar 2. 3 Proses Konvolusi [20]	9
Gambar 2. 4 Operasi <i>Pooling layer</i> [20].....	10
Gambar 2. 5 Proses pada lapisan <i>flatten</i> [21].....	11
Gambar 2. 6 <i>Fully Connected Layer</i> [22]	11
Gambar 2. 7 Fungsi Aktivasi ReLU [23]	12
Gambar 2. 8 Fungsi aktivasi sigmoid [27]	12
Gambar 2. 9 Paru-paru pneumonia	14
Gambar 2. 10 Titik Koordinat Citra [30]	14
Gambar 2. 11 (a) Paru-paru normal (b) paru-paru pneumonia [30].....	15
Gambar 2. 12 Augmentasi dengan perputaran gambar [32]	16
Gambar 2. 12 (a) Paru-paru normal (b) Paru-paru <i>filter</i>	18
Gambar 2. 13 (a) Paru-paru normal (b) Paru-paru <i>filter</i> [35]	18
Gambar 2. 14 Sebelum Konversi Citra	19
Gambar 2. 15 Sesudah Konversi Citra [36]	19
Gambar 2. 16 VGG-16 [38]	20
Gambar 3. 1 Jumlah dataset per-kelas	21
Gambar 3. 2 Logo google colaboratory [39].....	22
Gambar 3. 3 Tampilan awal google colab [39].....	22
Gambar 3. 4 Logo Python [42]	23
Gambar 3. 5 <i>Flowchart</i> Alur Penelitian.....	25
Gambar 3. 6 Blok diagram perancangan sistem klasifikasi	27
Gambar 3. 7 <i>Flowchart</i> proses klasifikasi	28
Gambar 4. 1 Hasil perancangan model CNN	32
Gambar 4. 1 Hasil perancangan model CNN.....	32
Gambar 4. 2 Grafik <i>Accuracy training batch size 64 dan epoch 50</i>	35
Gambar 4. 3 Grafik <i>Loss training batch size 64 dan epoch 50</i>	35
Gambar 4. 4 Grafik <i>Accuracy saat training batch size 64 dan epoch 20</i>	37
Gambar 4. 5 Grafik <i>Loss training batch size 64 dan epoch 20</i>	38

Gambar 4. 6 Grafik <i>Accuracy</i> saat <i>training batch size 32</i> dan <i>epoch 50</i>	40
Gambar 4. 7 Grafik <i>Loss training batch size 32</i> dan <i>epoch 50</i>	40
Gambar 4. 8 Grafik <i>Accuracy</i> saat <i>training batch size 32</i> dan <i>epoch 20</i>	43
Gambar 4. 9 Grafik <i>Loss</i> saat <i>training batch size 32</i> dan <i>epoch 20</i>	43
Gambar 4. 10 Hasil plot visualisasi <i>confusion matrix</i> dengan <i>batch size 64</i> dan <i>epoch 50</i>	45
Gambar 4. 11 Hasil plot visualisasi <i>confusion matrix</i> dengan <i>batch size 64</i> dan <i>epoch 50</i>	45
Gambar 4. 12 Hasil plot visualisasi <i>confusion matrix</i> dengan <i>batch size 64</i> dan <i>epoch 50</i>	46
Gambar 4. 13 Hasil plot visualisasi <i>confusion matrix</i> dengan <i>batch size 64</i> dan <i>epoch 20</i>	47