

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 (a) Citra RGB, (b) Citra <i>Grayscale</i> , (c) Citra Biner (Santi, 2011).....	4
Gambar 2. 2 Arsitektur CNN (Alwanda et al., 2020).	5
Gambar 2. 3 Contoh <i>Convolutional layer</i> (Anugerah, 2018).	6
Gambar 2. 4 Ilustrasi operasi konvolusi (Gazali <i>et al.</i> , 2012)	8
Gambar 2. 5 Contoh <i>max pooling</i> (Marbun, 2017)).	9
Gambar 2. 6 Contoh <i>average pooling</i> (Li et al., 2019).....	9
Gambar 2. 7 Contoh <i>Fully Connected Layer</i> (Kost et al., 2019).	10
Gambar 2. 8 Kurva Fungsi ReLU (Anugerah, 2018).....	12
Gambar 2.9 Cara kerja <i>transfer learning</i> (Al-Sharhan et al., 2019)	17
Gambar 2. 10 Arsitektur AlexNet (Krizhevsky et al., 2012)	18
Gambar 2. 11 Arsitektur VGG16 (Rismiyati and Luthfiarta, 2021).	19
Gambar 2.12 Arsitektur GoogLeNet (Fattah, 2021).....	20
Gambar 2. 13 Citra stroke pada CT-scan (Sakinah et al., 2020).....	21
Gambar 3. 1 <i>Flow chart</i> Penelitian	24
Gambar 4.1 (a) Citra stroke sebelum <i>resize</i> , (b) Citra hasil proses <i>resize</i>	29
Gambar 4.2 (a) Citra sebelum proses <i>center crop</i> , (b) Citra hasil proses <i>center crop</i> ..	30
Gambar 4.3 (a) Citra sebelum <i>random horizontal flip</i> , (b) Citra hasil proses <i>random horizontal flip</i>	30
Gambar 4.4 (a) Citra sebelum <i>random rotate</i> , (b) Citra hasil proses <i>random rotate</i>	31
Gambar 4.5 (a) Citra sebelum <i>random affine</i> (b) Citra setelah <i>random affine</i>	32
Gambar 4.6 Hasil proses <i>preprocessing</i> citra	32
Gambar 4.7 Hasil akurasi pelatihan pada arsitektur AlexNet.....	33
Gambar 4.8 Hasil akurasi pelatihan pada arsitektur VGG16.....	34
Gambar 4.9 Hasil akurasi pelatihan pada arsitektur GoogLeNet.....	36
Gambar 4.10 Akurasi pelatihan seluruh arsitektur.....	37
Gambar 4. 11 Hasil <i>confusion matrix</i> arsitektur Alexnet (a) <i>optimizer</i> SGD, (b) <i>optimizer</i> AdaGrad, (c) <i>optimizer</i> RMSProp, (d) <i>optimizer</i> Adam	41
Gambar 4. 12 Hasil <i>confusion matrix</i> arsitektur VGG16 (a) <i>optimizer</i> SGD, (b) <i>optimizer</i> AdaGrad, (c) <i>optimizer</i> RMSProp, (d) <i>optimizer</i> Adam	42

Gambar 4.13 Hasil *confusion matrix* arsitektur GoogLeNet (a) *optimizer* SGD, (b) *optimizer* AdaGrad, (c) *optimizer* RMSProp, (d) *optimizer* Adam 43

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Contoh <i>confusion matrix</i> (Sumber: Vani and Rao, 2019).	20
Tabel 3.1 Pembagian citra CT-scan.....	23
Tabel 3.2 <i>Confusion matrix</i> penelitian	28
Tabel 4.1 Waktu pelatihan seluruh arsitektur	38
Tabel 4.2 Hasil proses pengujian.....	39

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 : Hasil Grafik Akurasi Seluruh Arsitektur	49
Lampiran 2 : <i>Script</i>	53