

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Model Arsitektur CNN	8
Gambar 2. 2 Arsitektur VGG-19	9
Gambar 2. 3 Metode Waterfall.....	11
Gambar 2. 4 Prisma Diagram.....	14
Gambar 2. 5 Input file ris	16
Gambar 2. 6 Memilih type counting	16
Gambar 2. 7 Menentukan jumlah threshold	16
Gambar 2. 8 Jumlah berdasarkan minimum keywords	16
Gambar 2. 9 Pemilihan Keywords	17
Gambar 2. 10 Network Visualization VOSViewer	18
Gambar 2. 11 Overlay Visualization VOSViewer.....	19
Gambar 2. 12 Density Visualization VOSViewer.....	19
Gambar 3. 1 Diagram Alur Penelitian.....	37
Gambar 4. 1 Import VGG-19	42
Gambar 4. 2 Menentukan Folder Training dan Validation.....	43
Gambar 4. 3 Data Augmentation dan Preprocessing	44
Gambar 4. 4 Variabel dalam Gambar	44
Gambar 4. 5 Load Data Pelatihan dan Validasi.....	45
Gambar 4. 6 Freezing Pretrained Layers.....	46
Gambar 4. 7 Activation Softmax.....	46
Gambar 4. 8 Optimizer Adam	47
Gambar 4. 9 Pelatihan Model.....	48
Gambar 4. 10 Model VGG-19	49
Gambar 4. 11 Proses Training VGG-19	50
Gambar 4. 12 Grafik Hasil Training VGG-19	51
Gambar 4. 13 Confusion Matrix	52
Gambar 4. 14 Modifikasi Epoch 18 Aktivasi relu dan optimizer Adam	53
Gambar 4. 15 Hasil Modifikasi Epoch 18 Aktivasi Softmax dan Optimizer Adam	53

Gambar 4. 16 Grafik Hasil Modifikasi Epoch 18 Aktivasi Softmax dan Optimizer Adam.....	54
Gambar 4. 17 Modifikasi Epoch 20 Aktivasi Softmax dan Optimizer RMSProp	55
Gambar 4. 18 Hasil Modifikasi Epoch 20 Aktivasi Softmax dan Optimizer RMSProp.....	55
Gambar 4. 19 Grafik Modifikasi Epoch 20 Aktivasi Softmax dan Optimizer RMSProp.....	56
Gambar 4. 20 Modifikasi Epoch 20 Aktivasi Softmax dan optimizer SGD	57
Gambar 4. 21 Hasil Modifikasi Epoch 20 Aktivasi Softmax dan optimizer SGD	57
Gambar 4. 22 Grafik Modifikasi Epoch 20 Aktivasi Softmax dan optimizer SGD	58
Gambar 4. 23 Modifikasi Epoch 20 Aktivasi Softmax dan optimizer Adagrad....	59
Gambar 4. 24 Hasil Modifikasi Epoch 20 Aktivasi Softmax dan optimizer Adagrad	59
Gambar 4. 25 Grafik Modifikasi Epoch 17 Aktivasi Softmax dan optimizer Adagrad	60
Gambar 4. 26 Evaluasi Model Klasifikasi	60
Gambar 4. 27 Menyimpan Model	62
Gambar 4. 28 Implementasi Website	63
Gambar 4. 29 Tampilan Upload Gambar	64
Gambar 4. 30 Tampilan Hasil Klasifikasi	65