

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Acute Lymphoblastic Leukemia / Terindekasi.....	5
Gambar 2. 2 Normal Blood	5
Gambar 2. 3 Arsitektur CNN.....	6
Gambar 2. 4 Proses convolution layer.....	8
Gambar 2. 5 Pooling Layer	8
Gambar 2. 6 Logo google colaboratory.....	12
Gambar 3. 1 Diagram Alir Model Siste.....	13
Gambar 3. 2 Gambar sebelum di lakukan image enchachment.....	14
Gambar 3. 3 Gambar setelah di lakukan image enchachment :.....	14
Gambar 3. 4 Label sebelum dirubah menjadi categorical	15
Gambar 3. 5 Label setelah dirubah menjadi categorical	15
Gambar 3. 6 Perubahan range image dari 0-255 menjadi 0-1	16
Gambar 3. 7 Perancangan Model CNN VGG16 dengan sistem Transfer Learning.....	17
Gambar 3. 8 Perancangan Model CNN ResNet50 dengan sistem Transfer Learning	17
Gambar 3. 9 Proses pelatihan	18
Gambar 3. 10 Potongan code connect ke google drive	19
Gambar 3. 11 Potongan code Import Data	20
Gambar 3. 12 Potongan code pre-processing	21
Gambar 3. 13 Potongan code Pembagian Dataset.....	21
Gambar 3. 14 Potongan code Pelabelan	22
Gambar 3. 15 Potongan code Pemodelan.....	22
Gambar 3. 16 Potongan code Hyperparameter.....	23
Gambar 3. 17 Potongan code Proses Training	23
Gambar 3. 18 Potongan code Evaluasi.....	24
Gambar 3. 19 Potongan code Menampilkan Kurva	24
Gambar 3. 20 Potongan code Menampilkan Confusion matriks.....	24
Gambar 3. 21 Potongan code Menampilkan Feature Map	25
Gambar 3. 22 Potongan code menampilkan gambar yang ada pada tiap kelas.....	26
Gambar 4. 1 Kurva Skenario A (a) Optimizers Adam dan (b) Optimizers Rmsprop dengan menggunakan epoch 10	29
Gambar 4. 2 Kurva Skenario A (a) Optimizers Adam dan (b) Optimizers Rmsprop dengan menggunakan epoch 20	29
Gambar 4. 3 Kurva Skenario A (a) Optimizers Adam dan (b) Optimizers Rmsprop dengan menggunakan epoch 30	29
Gambar 4. 4 Kurva Skenario A (a) Optimizers Adam dan (b) Optimizers Rmsprop dengan menggunakan epoch 40	30
Gambar 4. 5 Kurva Skenario A (a) Optimizers Adam dan (b) Optimizers Rmsprop dengan menggunakan epoch 50	30

Gambar 4. 6 Kurva Skenario A (a) Optimizers Adam dan (b) Optimizers Rmsprop dengan menggunakan epoch 60	30
Gambar 4. 7 Kurva Skenario A (a) Optimizers Adam dan (b) Optimizers Rmsprop dengan menggunakan epoch 80	31
Gambar 4. 8 Kurva Skenario A (a) Optimizers Adam dan (b) Optimizers Rmsprop dengan menggunakan epoch 100	31
Gambar 4. 9 Kurva Skenario B (a) Optimizers Adam dan (b) Optimizers Rmsprop dengan menggunakan epoch 10	31
Gambar 4. 10 Kurva Skenario B (a) Optimizers Adam dan (b) Optimizers Rmsprop dengan menggunakan epoch 20	32
Gambar 4. 11 Kurva Skenario B (a) Optimizers Adam dan (b) Optimizers Rmsprop dengan menggunakan epoch 30	32
Gambar 4. 12 Kurva Skenario B (a) Optimizers Adam dan (b) Optimizers Rmsprop dengan menggunakan epoch 40	32
Gambar 4. 13 Kurva Skenario B (a) Optimizers Adam dan (b) Optimizers Rmsprop dengan menggunakan epoch 50	33
Gambar 4. 14 Kurva Skenario B (a) Optimizers Adam dan (b) Optimizers Rmsprop dengan menggunakan epoch 60	33
Gambar 4. 15 Kurva Skenario B (a) Optimizers Adam dan (b) Optimizers Rmsprop dengan menggunakan epoch 80	33
Gambar 4. 16 Kurva Skenario B (a) Optimizers Adam dan (b) Optimizers Rmsprop dengan menggunakan epoch 100	34
Gambar 4. 17 Hasil Model Pengujian	34
Gambar 4. 18 Hasil Recall, Precision, dan F1-Score untuk Model VGG16 dengan Optimizer Adam (a) Kelas ALL, (b) Kelas HEM	35
Gambar 4. 19 Hasil Recall, Precision, dan F1-Score untuk Model VGG16 dengan Optimizer Rmsprop (a) Kelas ALL, (b) Kelas HEM	36
Gambar 4. 20 Hasil Recall, Precision, dan F1-Score untuk Model ResNet50 dengan Optimizer Adam (a) Kelas ALL, (b) Kelas HEM	37
Gambar 4. 21 Hasil Recall, Precision, dan F1-Score untuk Model ResNet50 dengan Optimizer Rmsprop (a) Kelas ALL, (b) Kelas HEM	38