

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 1. 1</b> Jadwal Pelaksanaan. ....	5
<b>Tabel 3. 1</b> Spesifikasi Perangkat Keras.....	34
<b>Tabel 3. 2</b> Perangkat keras penunjang.....	35
<b>Tabel 3. 3</b> Data set machine Learning CNN.....	36
<b>Tabel 3. 4</b> Detil distribusi dataset pada tiap kelas dengan ratio 70:20:10. ....	39
<b>Tabel 3. 5</b> Tabel confusion matrix .....	42
<b>Tabel 4. 1</b> Jumlah peningkatan parameter pada integrasi lapisan custom .....	49
<b>Tabel 4. 2</b> Hyperparameter skenario pengujian pengaruh kompleksitas layer Fully-connected. ....	49
<b>Tabel 4. 3</b> Detil evaluasi performa model dasar dan model dengan lapisan kustom berdasarkan data uji. ....	54
<b>Tabel 4. 4</b> Hyperparameter skenario pengujian pengaruh Batch size.....	57
<b>Tabel 4. 5</b> Detil evaluasi performa model dengan hyperparameter Batch size 16, 32, 64, 128.....	64
<b>Tabel 4. 6</b> Hyperparameter skenario pengujian pengaruh Learning rate. ....	68
<b>Tabel 4. 7</b> Detil evaluasi performa model dengan hyperparameter Learning rate 1e-3, 1e-4, dan 1e-5. ....	73
<b>Tabel 4. 8</b> Hyperparameter skenario pengujian pengaruh jenis optimizer.....	76
<b>Tabel 4. 9</b> Detil evaluasi performa model dengan Jenis Optimizer Adam, RMSprop, dan SGD.....	79
<b>Tabel 4. 10</b> Teknik augmentasi yang digunakan pada pengujian pengaruh teknik augmentasi pada dataset latih. ....	84
<b>Tabel 4. 11</b> Jumlah dataset latih pada tiap pengujian augmentasi dataset . ....	85
<b>Tabel 4. 12</b> Hyperparameter skenario pengujian pengaruh augmentasi pada dataset latih.....	86
<b>Tabel 4. 13</b> Detil evaluasi performa model pada tiap pengujian augmentasi pada dataset latih.....	89
<b>Tabel 4. 14</b> Perbandingan detil evaluasi performa model pada pengujian augmentasi dan upsampling dengan Learning rate berbeda. ....	96
<b>Tabel 4. 15</b> Analisa arsitektur model CNN, dan total lapisan yang di latih pada pengujian fine tuning. ....	103

<b>Tabel 4. 16</b> Perbandingan jumlah parameter pada tiap pengujian pengaruh implementasi fine tuning.....	103
<b>Tabel 4. 17</b> Hyperparameter skenario pengujian pengaruh implementasi fine tuning. ....	104
<b>Tabel 4. 18</b> Detil pengamatan terjadinya overfitting pada pelatihan pengujian fine-tuning. ....	108
<b>Tabel 4. 19</b> Perbandingan detil evaluasi performa model pada pengujian pengaruh implementasi fine-tuning pada model CNN.....	108
<b>Tabel 5. 1</b> Hyperparameter ideal untuk pengujian fine tuning. ....	113