

DAFTAR GAMBAR

2.1	Citra <i>X-ray</i> dengan infeksi Pneumonia [20]	7
2.2	Citra <i>X-ray</i> dengan infeksi Covid-19 [18]	8
2.3	Citra <i>X-ray</i> dengan infeksi TBC [19]	9
2.4	Paru-paru pada citra <i>X-ray</i>	10
2.5	Citra <i>X-ray</i> dengan kondisi (a) normal (b) Covid-19 (c) Pneumonia bakteri (d) Pneumonia virus (e) Tuberculosis	10
2.6	<i>Generative Adversarial Network</i>	11
2.7	Generator pada Real ESR-GAN	12
2.8	Diskriminator pada Real ESR-GAN	12
2.9	<i>Convolutional Neural Network</i> [25]	13
2.10	<i>Convolution Layer</i>	14
2.11	<i>Pooling Layer</i>	14
2.12	<i>Vision Transformer</i>	17
2.13	<i>Transformer Encoder</i>	18
3.1	Blok diagram sistem	25
3.2	Citra <i>X-ray</i> (a) gambar asli (b) setelah diproses dengan Real ESR-GAN	27
3.3	Sistem arsitektur	28
3.4	Diagram alir pelatihan dan pengujian model	29
4.1	Hasil proses pelatihan dan validasi model EfficientNet-B1 (a) akurasi (b) <i>loss</i>	32
4.2	<i>Confusion matrix</i> pada pengujian EfficientNet-B1	33
4.3	Hasil proses pelatihan dan validasi kombinasi EfficientNet-B1 dan <i>Vision Transformer</i> dengan <i>output channel</i> =256 (a) akurasi (b) <i>loss</i> .	34
4.4	<i>Confusion matrix</i> pada pengujian kombinasi EfficientNet-B1 dan <i>Vision Transformer</i> dengan <i>output channel</i> =256	35
4.5	Hasil proses pelatihan dan validasi kombinasi EfficientNet-B1 dan <i>Vision Transformer</i> dengan <i>output channel</i> =384 (a) akurasi (b) <i>loss</i> .	36
4.6	<i>Confusion matrix</i> pada pengujian kombinasi EfficientNet-B1 dan <i>Vision Transformer</i> dengan <i>output channel</i> =384	37

4.7	Hasil proses pelatihan dan validasi kombinasi EfficientNet-B1 dan <i>Vision Transformer</i> dengan <i>output channel</i> =768 (a) akurasi (b) <i>loss</i> .	38
4.8	<i>Confusion matrix</i> pada pengujian kombinasi EfficientNet-B1 dan <i>Vision Transformer</i> dengan <i>output channel</i> =768	39
4.9	Hasil proses pelatihan dan validasi pada penerapan Real ESR-GAN (a) akurasi (b) <i>loss</i>	41
4.10	<i>Confusion matrix</i> pada pengujian penerapan Real ESR-GAN	42
4.11	Hasil proses pelatihan dan validasi pada penerapan i-RPE (a) akurasi (b) <i>loss</i>	43
4.12	<i>Confusion matrix</i> pada pengujian penerapan i-RPE	44
4.13	Hasil pelatihan dan validasi pada percobaan <i>weighted cross entropy</i> bagian 1 (a) akurasi (b) <i>loss</i>	46
4.14	<i>Confusion matrix</i> pada pengujian <i>weighted cross entropy</i> bagian 1 .	47
4.15	Hasil pelatihan dan validasi pada percobaan <i>weighted cross entropy</i> bagian 2 (a) akurasi (b) <i>loss</i>	48
4.16	<i>Confusion matrix</i> pada pengujian <i>weighted cross entropy</i> bagian 2 .	49
4.17	Hasil pelatihan dan validasi pada percobaan <i>weighted cross entropy</i> bagian 3 (a) akurasi (b) <i>loss</i>	50
4.18	<i>Confusion matrix</i> pada pengujian <i>weighted cross entropy</i> bagian 3 .	51