

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 SoC pada raspberry pi [9]	5
Gambar 2.2 RAM pada raspberry pi [9]	6
Gambar 2.3 PMIC pada raspberry pi [9].....	7
Gambar 2.4 Radio module pada raspberry pi [9].....	7
Gambar 2.5 USB port pada raspberry pi [9]	8
Gambar 2.6 Ethernet port pada raspberry pi [9]	8
Gambar 2.7 Selot micro sd card pada raspberry pi [9]	9
Gambar 2.8 GPIO pada raspberry pi [9]	10
Gambar 2.9 Konektor Display pada raspberry pi [9].....	10
Gambar 2.10 Power input raspberry pi [9]	11
Gambar 2.11 Port hdmi pada raspberry pi [9]	11
Gambar 2.12 Blok diagram supervised learning	12
Gambar 2.13 Arsitektur CNN	14
Gambar 2.14 Proses konvolusi citra [19].....	14
Gambar 2.15 Operasi pooling layer pada citra [19].....	15
Gambar 2.16 Cara yolo dalam mengidentifikasi citra.	17
Gambar 3.1 Diagram sistem.....	18
Gambar 3.2 Alur kerja machine learning.....	19
Gambar 3.3 Skema pengkabelan purwarupa.....	21
Gambar 3.4 Contoh dataset dari kelas (a) normal (b) yawn (c) drowsy	22
Gambar 3.5 Denah skenario pengujian jarak	26
Gambar 3.6 Denah skenario pengujian sudut	26
Gambar 3.7 Kondisi pencahayaan (a) gelap (b) sedikit terang (c)	27
Gambar 4.1 Hasil training batch size 16	31
Gambar 4.2 Hasil training batch size 32	32
Gambar 4.3 Hasil training batch size 64	33
Gambar 4.4 Hasil uji berdasarkan sudut objek	34
Gambar 4.5 Hasil pengujian berdasarkan kondisi pencahayaan.....	35
Gambar 4.6 Hasil pengujian berdasarkan jarak objek	36
Gambar 4.7 Hasil pengujian suhu raspberry pi.....	37