

DAFTAR GAMBAR

Gambar II.1 Buah kopi.....	4
Gambar II.2 Tingkat kematangan buah kopi.....	6
Gambar II.3 <i>Path planning</i>	6
Gambar II.4 DJI <i>Drone</i> Phantom 4	10
Gambar III.1 Model konseptual	20
Gambar III.2 Metode penelitian	21
Gambar III.3 <i>Use case diagram</i> program <i>path planning</i>	22
Gambar III.4 <i>Activity diagram</i> program <i>path planning</i> dengan algoritma <i>bee colony</i> pada aplikasi Matlab	23
Gambar III.5 Sistematika penelitian.....	24
Gambar III.6 Implementasi Pengujian	25
Gambar IV.1 Denah wilayah perkebunan kopi Desa Alam Indah Kabupaten Bandung	27
Gambar IV.2 Analisis blok perkebunan kopi untuk rute <i>drone</i>	28
Gambar IV.3 Pembagian wilayah operasi <i>drone</i>	29
Gambar IV.4 Skema wilayah 1.	30
Gambar IV.5 Skema wilayah 2.	30
Gambar IV.6 Diagram alir sistem <i>bee colony</i>	32
Gambar IV.7 Diagram alir fase initial	33
Gambar IV.8 Diagram alir perhitungan nilai <i>fitness</i>	34
Gambar IV.9 Diagram alir <i>fase employed bee</i>	35
Gambar IV.10 Diagram alir proses <i>reverse</i>	35
Gambar IV.11 Diagram alir fase <i>onlooker bee</i>	37
Gambar IV.12 Proses <i>insert</i> pada fase <i>bee colony</i>	37
Gambar IV.13 Diagram alir fase <i>scout bee</i>	38
Gambar IV.14 Rute tercepat wilayah 1 berdasarkan hasil perhitungan manual.	53
Gambar IV.15 Rute tercepat wilayah 2 berdasarkan hasil perhitungan manual.	53
Gambar IV.16 Denah perjalanan <i>drone</i> berdasarkan hasil perhitungan manual.	54
Gambar V.1 <i>Source code</i> fase <i>initial</i> program	55
Gambar V.2 <i>Source code</i> iterasi ke-i.....	56
Gambar V.3 <i>Source code reverse process</i>	57

Gambar V.4 <i>Source code</i> pembacaan map.	57
Gambar V.5 <i>Source code</i> perhitungan jarak antar node	58
Gambar V.6 <i>Source code swap function</i>	59
Gambar V.7 <i>Source code swap function</i>	59
Gambar V.8 <i>Source code</i> proses pencarian rute tercepat.....	60
Gambar V.9 <i>Source code</i> penampilan hasil terbaik	61
Gambar V.10 Rute tercepat wilayah 1 berdasarkan hasil implementasi program.	62
Gambar V.11 Rute tercepat wilayah 2 berdasarkan hasil implementasi program.	62
Gambar V.12 Grafik hubungan nilai <i>fitness</i> yang dihasilkan terhadap iterasi pada simulasi wilayah 1.....	63
Gambar V.13 Grafik hubungan nilai <i>fitness</i> yang dihasilkan terhadap iterasi pada simulasi wilayah 2.....	63