

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Struktur Organisasi PT X Airlines	2
Gambar 1.2 Pentingnya penjadwalan kru ke eksternal perusahaan	9
Gambar 1.3 Pentingnya penjadwalan kru di internal perusahaan	10
Gambar 2.1 Flowchart Algoritma Genetika	18
Gambar 2.2 Tahapan <i>Soft System Methodology</i>	19
Gambar 2.3 Tahapan metode <i>waterfall</i>	21
Gambar 2.4 Kerangka Pemikiran Penelitian	29
Gambar 2.5 Waktu penelitian	31
Gambar 3.1 Tahapan Penelitian	36
Gambar 4.1 Rekap penjadwalan pilot	47
Gambar 4.2 Rekap penjadwalan kopilot	48
Gambar 4.3 <i>Rick picture</i> penyebab penjadwalan pilot kurang efektif	50
Gambar 4.4 Model konseptual penjadwalan pilot	53
Gambar 4.5 Pengkodean kromosom	60
Gambar 4.6 Diagram alir algoritma genetika yang dilakukan	61
Gambar 4.7 Pemilihan gen dan hasil <i>crossover</i>	63
Gambar 4.8 Mutasi kromosom	64
Gambar 4.9 <i>Use case diagram</i>	69
Gambar 4.10 <i>Activity diagram</i> penjadwalan pilot	70
Gambar 4.11 <i>Activity diagram</i> pengelolaan training/medcheck pilot	71
Gambar 4.12 <i>Activity diagram</i> pengelolaan pilot izin	71
Gambar 4.13 <i>Class diagram</i> penjadwalan pilot	71
Gambar 4.14 <i>Sequence diagram</i> log in	74

Gambar 4.15 <i>Sequence diagram</i> log out	74
Gambar 4.16 <i>Sequence diagram</i> data pilot	75
Gambar 4.17 <i>Sequence diagram</i> data penerbangan	75
Gambar 4.18 <i>Sequence diagram</i> pembuatan jadwal	76
Gambar 4.19 <i>Sequence diagram</i> pengelolaan medcheck/training dan izin pilot ..	77
Gambar 4.20 Desain beranda	78
Gambar 4.21 Desain menu pilot	79
Gambar 4.22 Desain menu flight	79
Gambar 4.23 Desain menu schedule flight	80
Gambar 4.24 Desain menu training & medcheck	81
Gambar 4.25 Desain menu izin pilot	81
Gambar 4.26 Desain menu bantuan	82
Gambar 4.27 Desain menu tentang	82
Gambar 4.28 Alur proses pembuatan jadwal	85
Gambar 4.29 Alur proses pengelolaan medcheck/training pilot	85
Gambar 4.30 Alur proses pengelolaan izin pilot	86
Gambar 4.31 Tampilan log in	86
Gambar 4.32 Tampilan beranda	87
Gambar 4.33 Tampilan menu pilot	87
Gambar 4.34 Tampilan menu flight	88
Gambar 4.35 Tampilan menu schedule flight	88
Gambar 4.36 Tampilan menu training dan medcheck	89
Gambar 4.37 Tampilan menu izin pilot	89
Gambar 4.38 Tampilan menu bantuan	90
Gambar 4.39 Tampilan menu tentang	90

Gambar 4.40 Hasil uji coba input data pilot	91
Gambar 4.41 Hasil uji coba input data penerbangan	92
Gambar 4.42 Grafik perubahan nilai fitness pada percobaan pertama	93
Gambar 4.43 Grafik perubahan nilai fitness pada percobaan kedua	95
Gambar 4.44 Hasil uji coba penjadwalan pilot	95
Gambar 4.45 Hasil uji coba export jadwal pilot	96
Gambar 4.46 Analisis sensitivitas parameter Ukuran populasi	99
Gambar 4.47 Analisis sensitivitas parameter Jumlah generasi	100
Gambar 4.48 Analisis sensitivitas parameter Probabilitas <i>crossover</i>	100
Gambar 4.49 Analisis sensitivitas parameter Probabilitas mutasi	101
Gambar 4.50 Terhambatnya alur kerja pembuatan jadwal pilot	102
Gambar 4.51 Pengembangan model konseptual	108
Gambar 4.52 Perubahan sistem penjadwalan pilot	116