

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	: Bakteri <i>Tuberculosis</i>	7
Gambar 2.2	: Koordinat Citra Digital	11
Gambar 2.3	: Algoritma <i>Distance Transform</i>	16
Gambar 2.4	: Algoritma <i>Chamfer Matching</i>	17
Gambar 2.5	: Ilustrasi <i>convolution</i>	18
Gambar 2.6	: Ilustrasi Citra dengan Tepi yang harus diisi.....	19
Gambar 3.1	: Diagram Alir Pelaksanaan Penelitian	25
Gambar 3.2	: Arsitektur Sistem	27
Gambar 3.3	: Diagram Alir Sistem secara Keseluruhan	28
Gambar 3.4	: Diagram Alir <i>Preprocessing</i>	29
Gambar 3.5	: Diagram Alir Filter Awal.....	30
Gambar 3.6	: Diagram Alir <i>Moving K-Mean</i>	33
Gambar 3.7	: Diagram Alir <i>Median Filter</i>	34
Gambar 3.8	: Diagram Alir <i>Region Growing</i>	35
Gambar 3.9	: Diagram Alir <i>Chamfer Matching</i>	37
Gambar 3.10	: Rancangan Antarmuka <i>Preprocessing</i>	38
Gambar 3.11	: Rancangan Antarmuka <i>Pop Up Message</i> setelah <i>preprocessing</i>	39
Gambar 3.12	: Rancangan Antarmuka Deteksi dan Kuantifikasi Bakteri	40
Gambar 3.13	: Rancangan Antarmuka Penyimpanan <i>Template</i>	40
Gambar 3.14	: <i>Pop Up Message</i> pada Penyimpanan <i>Template</i>	41
Gambar 3.15	: Struktur Penyimpanan <i>Template</i>	41
Gambar 3.16	: Gambar Contoh Citra Ukuran 3×3 px.....	42
Gambar 3.17	: Gambar Contoh <i>Array</i> Citra 5 × 5	46
Gambar 3.18	: Contoh <i>Array</i> Citra dengan Piksel Utama(3,2).....	46
Gambar 3.19	: Gambar Contoh Hasil <i>Median Filter</i>	47
Gambar 3.20	: Gambar Contoh <i>Array</i> Citra 5×5	47
Gambar 3.21	: Gambar Contoh Hasil Binerisasi <i>Array</i> Citra	48
Gambar 3.22	: Ilustrasi <i>Array Flag</i>	48
Gambar 3.23	: Ilustrasi <i>Array</i> setelah Proses (4)	48
Gambar 3.24	: Ilustrasi <i>Array</i> setelah Proses (4)	48
Gambar 3.25	: Ilustrasi Hasil <i>Region Growing</i>	49
Gambar 3.26	: Gambar Sebelum dilakukan Rotasi.....	49
Gambar 3.27	: Gambar Setelah dilakukan Rotasi.....	50
Gambar 3.28	: Contoh <i>Template Array Citra</i>	50
Gambar 3.29	: Hasil Penyimpanan dalam <i>Notepad</i>	50
Gambar 3.30	: <i>Array</i> Citra <i>R</i>	51
Gambar 3.31	: <i>Array</i> Citra <i>I</i>	51
Gambar 3.32	: <i>Array</i> Citra <i>D</i>	51
Gambar 4.1	: Potongan <i>Source Code</i> Filter Awal	58
Gambar 4.2	: Potongan <i>Source Code</i> <i>Moving K-Mean</i>	59
Gambar 4.3	: Potongan <i>Source Code</i> <i>Moving K-Mean</i>	60
Gambar 4.4	: Potongan <i>Source Code</i> <i>Moving K-Mean</i>	63
Gambar 4.5	: Potongan <i>Source Code</i> <i>Median Filter</i>	64
Gambar 4.6	: Potongan <i>Source Code</i> <i>Median Filter</i>	64
Gambar 4.7	: Potongan <i>Source Code</i> Binerisasi	64

Gambar 4.8	: Potongan <i>Source Code Median Filter</i>	65
Gambar 4.9	: Implementasi <i>Source Code Penyimpanan Template</i>	66
Gambar 4.10	: Potongan <i>Source Code Distance Transfom</i>	67
Gambar 4.11	: <i>Source Code</i> Fungsi Hitung Piksel	67
Gambar 4.12	: <i>Source Code</i> Fungsi Rotasi.....	68
Gambar 4.13	: <i>Source Code Chamfer Matching</i>	68
Gambar 4.14	: Implementasi Antarmuka untuk Membuka Gambar.....	69
Gambar 4.15	: Implementasi Antarmuka apabila Gambar Telah dipilih.....	70
Gambar 4.16	: Implementasi Opsi	70
Gambar 4.17	: Implementasi Simpan <i>Template</i>	71
Gambar 4.18	: Hasil Penyimpanan <i>Template</i>	71
Gambar 4.19	: Implementasi Antarmuka Deteksi dan Kuantifikasi	72
Gambar 4.20	: Implementasi Deteksi dan Kuantifikasi Bakteri setelah Deteksi dan Kuantifikasi	72

