

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
PRAKATA	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMBANG	xiii
INTISARI	xiv
ABSTRACT	xv
I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Tujuan dan Manfaat Penelitian	2
1.3. Tinjauan Pustaka	3
1.4. Metodologi Penelitian	5
1.5. Sistematika Penulisan	5
II DASAR TEORI	7
2.1. Sistem Persamaan Linear dan Matriks	7
2.1.1. Sistem Persamaan Linear	7
2.1.2. Matriks dan Operasi Matriks	9
2.1.3. Determinan dan Aturan Cramer	18
2.2. Fungsi Dua Variabel	27
2.3. Interpolasi	32
2.3.1. Interpolasi Linear	32
2.3.2. Interpolasi Kuadratik	34
2.3.3. Interpolasi Polinomial Lagrange	38
2.3.4. Interpolasi Spline Kubik	44
III INTERPOLASI DUA DIMENSI	52
3.1. Kisi Persegi	52
3.2. Bentuk Lagrange dari Polinomial Interpolasi Dua Variabel	53
3.3. Interpolasi Bilinear	56

3.4. Interpolasi Bikubik	61
IV INTERPOLASI DUA DIMENSI PADA PENGOLAHAN CITRA DIGI- TAL	69
4.1. Citra Digital	69
4.1.1. Jenis Citra Digital	71
4.1.2. Pengolahan Citra Digital	73
4.2. Metode Interpolasi Dua Dimensi pada Pengolahan Citra Digital	75
4.2.1. Pengolahan Citra Digital dengan menggunakan Interpolasi Bilinear	76
4.2.2. Pengolahan Citra Digital dengan menggunakan Interpolasi Bikubik	86
4.3. Performa Metode Interpolasi Dua Dimensi pada Pengolahan Citra Digital	90
V SIMULASI METODE INTERPOLASI DUA DIMENSI PADA PENGOLAHAN CITRA DIGITAL	93
5.1. Pembuatan Program	93
5.2. Simulasi Metode Interpolasi Dua Dimensi pada Pengolahan Citra Digital	96
5.2.1. Kasus pada Citra <i>Grayscale</i> dengan Interpolasi Bilinear	96
5.2.2. Kasus pada Citra Warna RGB dengan Interpolasi Bilinear	99
5.2.3. Kasus pada Citra <i>Grayscale</i> dengan Interpolasi Bikubik	102
5.2.4. Kasus pada Citra Warna RGB dengan Interpolasi Bikubik	105
5.2.5. Evaluasi Performa Metode Interpolasi	108
VI PENUTUP	111
6.1. Kesimpulan	111
6.2. Saran	111
DAFTAR PUSTAKA	113
A LAMPIRAN SKRIP PROGRAM	115