

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
PRAKATA	vi
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMBANG	xiv
INTISARI	xv
ABSTRACT	xvi
I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan dan Manfaat Penelitian	2
1.3. Tinjauan Pustaka	3
1.4. Metodologi Penelitian	5
1.5. Sistematika Penulisan	6
II DASAR TEORI	8
2.1. Integral	8
2.1.1. Integral Tak Tentu	8
2.1.2. Metode Pengintegralan	12
2.1.3. Integral Tertentu	16
2.2. Transformasi Fourier	19
2.2.1. Transformasi Fourier Kontinu	20
2.2.2. Sifat Transformasi Fourier Kontinu	22
2.3. Ekspektasi	26
2.4. Distribusi Normal (Gaussian)	31
III KONVOLUSI	34
3.1. Konvolusi Kontinu Satu Dimensi	34
3.1.1. Linearitas dan <i>Shift-Invariance</i> Konvolusi	38
3.1.2. Transformasi Fourier dari Konvolusi Dua Fungsi Kontinu	40
3.2. Kernel	45

3.2.1. Kernel Gaussian	45
IV DEKONVOLUSI	48
4.1. Metode Dekonvolusi Kontinu Satu Dimensi	48
4.1.1. Metode Dekonvolusi Fourier	48
4.1.2. Metode Dekonvolusi Wiener	54
4.2. Spektrum Daya	57
4.3. Solusi Wiener-Hopf	59
V KONVOLUSI DAN DEKONVOLUSI DISKRET	60
5.1. Kernel Gaussian Diskret	60
5.2. Konvolusi Diskret	62
5.3. Transformasi Fourier Diskret dan Inversnya	67
5.4. Metode Dekonvolusi Fourier untuk Model Diskret	71
5.5. Metode Dekonvolusi Fourier untuk Sinyal dengan Noise	74
5.5.1. White Gaussian Noise	74
5.5.2. Dekonvolusi Fourier Diskret dengan Noise	75
5.6. Metode Dekonvolusi Wiener untuk Model Diskret	77
VI Implementasi Numerik	80
6.1. Implementasi Numerik White Gaussian Noise	80
6.2. Implementasi Numerik Metode Dekonvolusi	82
6.2.1. Metode Dekonvolusi Fourier	83
6.2.2. Metode Dekonvolusi Fourier untuk Sinyal dengan Noise	88
6.2.3. Metode Dekonvolusi Wiener	90
6.2.4. Analisis Komparatif Metode Dekonvolusi Fourier dan Metode Dekonvolusi Wiener	95
6.3. Skrip Program	98
VII PENUTUP	99
7.1. Kesimpulan	99
7.2. Saran	100
DAFTAR PUSTAKA	101