

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN.....	iv
PRAKATA.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
INTISARI.....	xi
ABSTRACT.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Batasan Masalah.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	5
1.5.1 Manfaat jangka pendek.....	5
1.5.2 Manfaat jangka panjang.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
BAB III DASAR TEORI.....	10
3.1 Radiografi dan Sinar-X.....	10
3.1.1 Proses produksi sinar-X.....	10
3.1.2 Interaksi sinar-X dengan materi.....	11
3.1.3 Atenuasi sinar-X.....	13
3.1.4 Fluoroskopi digital.....	14
3.2 Pipeline Program Peningkatan Kualitas Citra.....	15
3.2.1 Kalibrasi.....	15
3.2.2 PACE 2.0.....	17
3.3 <i>Image Quality Assessment</i> (IQA) dan Metrik Kualitas Citra.....	23
3.3.1 <i>Signal-to-noise ratio</i>	23
3.3.2 <i>Contrast-to-noise ratio</i>	24
3.3.3 <i>Contrast improvement index</i>	25
3.3.4 <i>Entropy</i>	26
3.3.5 <i>Effective measure of enhancement</i>	26

3.3.6	<i>Blind/referenceless image spatial quality evaluator</i>	27
3.3.7	<i>Structural similarity index measure</i>	28
BAB IV	METODE PENELITIAN	29
4.1	Waktu dan Tempat	29
4.2	Alat dan Bahan	29
4.3	Prosedur Penelitian	29
4.4	Analisis Data	31
BAB V	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	32
5.1	Hasil <i>Beta Testing</i> Undiksha	32
5.2	Hasil Program Peningkatan Kualitas Citra	32
5.2.1	Hasil kalibrasi	33
5.2.2	PACE 2.0	35
5.3	Perbandingan secara Visual	42
5.4	Perbandingan secara Metrik Kualitas Citra	43
5.4.1	Pemilihan <i>region of interest</i>	43
5.4.2	<i>Signal-to-noise ratio</i>	44
5.4.3	<i>Contrast-to-noise ratio</i>	45
5.4.4	<i>Contrast improvement indeks</i>	47
5.4.5	<i>Entropy</i>	48
5.4.6	<i>Effective measure of enhancement</i>	50
5.4.7	<i>Blind/referenceless image spatial quality evaluator</i>	51
5.4.8	<i>Structural similarity index measure</i>	52
BAB VI	KESIMPULAN DAN SARAN	54
6.1	Kesimpulan	54
6.2	Saran	54
DAFTAR PUSTAKA		56
LAMPIRAN		61