

DAFTAR ISI

SAMPUL DALAM	i
LEMBAR PERSYARATAN GELAR	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR SINGKATAN DAN SIMBOL	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.3.1 Tujuan Umum	4
1.3.2 Tujuan Khusus	4
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.4.1. Manfaat Teoritis.....	4
1.4.2. Manfaat Praktis	5
1.5 Batasan Masalah	5
BAB II	6
TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1. Studi Literatur	6
2.2. Teori Pendukung	6
2.2.1. <i>Digital Radiography (DR)</i>	6
2.2.2. Citra Rontgen.....	10
2.2.3. Citra Digital Rontgen.....	12
2.2.4. Digital Imaging and Communications in Medicine (DICOM).....	13
2.2.5. Raspberry Pi.....	16

2.2.6.	<i>Python</i>	17
2.2.7.	<i>Lossy Compression</i>	18
2.2.8.	<i>Wireless (WiFi)</i>	21
2.2.9.	<i>Mean Squared Error (MSE)</i>	22
2.2.10.	<i>Peak Signal-to-Noise Ratio (PSNR)</i>	22
2.2.11.	<i>Structural Similarity Indeks (SSIM)</i>	22
2.2.12.	<i>Uji Circularity</i>	23
BAB III		24
METODE PENELITIAN		24
3.1.	Kerangka Konsep	24
3.2.	Alat dan Bahan.....	25
3.2.1.	Alat	25
3.2.2.	Bahan	26
3.3.	Perancangan Penelitian	26
3.3.1.	Blok Diagram.....	26
3.3.2.	Diagram Mekanis Alat.....	27
3.3.3	Diagram Alir.....	28
3.4.	Desain Penelitian.....	29
3.5.	Variabel Penelitian.....	30
3.5.1.	Variabel Bebas.....	30
3.5.2.	Variabel Terikat	30
3.5.3.	Variabel Kontrol	30
3.6.	Definisi Operasional Variabel.....	30
3.7.	Prosedur Penelitian	30
3.7.1.	Tahap Persiapan.....	30
3.7.2.	Tahap Pengujian	31
3.7.3.	Tahap Analisis	32
3.8.	Teknik Pengolahan dan Analisis Data	32
3.8.1.	Teknik Pengolahan Data.....	32
3.8.2.	Analisis Data.....	33
3.9.	Urutan Kegiatan Penelitian	35
3.10.	Waktu dan Tempat Penelitian.....	36
3.11.	Jadwal Kegiatan Penelitian.....	36
BAB IV		37
HASIL PENELITIAN		37

4.1.	Hasil Pembuatan Alat.....	37
4.1.1.	Tampilan Modul Alat	37
2.	Tampilan User Interface Aplikasi Konversi	38
3.	Tampilan Proses DICOM CONVERT dan DICOM OPEN.....	38
4.	Tampilan Penyimpanan <i>Cloud</i> Citra Hasil Konversi	40
4.2.	Pengambilan Data Pada Modality.....	40
4.2.1.	Pengambilan Data Dengan <i>Test Tool</i> 1.....	41
4.2.2.	Pengambilan Data Dengan <i>Test Tool</i> 2.....	43
4.2.3	Pengambilan Data Dengan <i>Test Tool</i> 3.....	45
4.2.3.	Pengambilan Data Dengan Sampel Citra Radiologi.....	47
4.3.	Analisis Perhitungan Data.....	49
4.3.1	Analisis Data Dengan <i>Test Tool</i> 1	49
4.3.2	Analisis Data Dengan <i>Test Tool</i> 2	51
4.3.3	Analisis Data Dengan <i>Test Tool</i> 3	53
4.3.4	Analisis Data Dengan <i>Sample Citra Radiologi</i>	55
BAB V		58
PEMBAHASAN		58
5.1.	Rangkaian Keseluruhan	58
5.2.	Perancangan Antarmuka Pada Raspberry pi.....	60
5.3.	Pembahasan Analisis Kualitas dan Kinerja Alat.....	77
5.3.1	Pembahasan analisis data dengam Test tool 1	77
5.3.2	Pembahasan analisis data dengan Test tool 2	80
5.3.3	Pembahasan analisis data dengan Test tool 3	82
5.3.4	Pembahasan analisis data dengan sample citra Radiologi.....	86
BAB VI		92
SIMPULAN DAN SARAN		92
6.1	Simpulan	92
6.2	Saran.....	92
DAFTAR PUSTAKA		94
LAMPIRAN		96