

## DAFTAR ISI

PERNYATAAN .....	ii
PRAKATA .....	iii
ARTI LAMBANG DAN SINGKATAN .....	v
ABSTRACT .....	vi
INTISARI .....	vii
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR TABEL .....	xi
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Perumusan masalah .....	6
1.3 Keaslian penelitian .....	6
1.4 Tujuan Penelitian .....	8
1.5 Batasan Masalah .....	8
1.6 Manfaat Penelitian .....	9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI .....	10
2.1 Tinjauan Pustaka .....	10
2.2 Landasan Teori .....	14
2.2.1 Segmentasi .....	14
2.2.2 <i>Deep Learning</i> .....	19
2.2.3 <i>Convolutional Neural Network (CNN)</i> .....	22
2.2.4 U-Net .....	26
2.2.5 <i>Recurrent Residual U-Net (R2U-Net)</i> .....	28
2.2.6 Matriks Evaluasi .....	29
2.3 Hipotesis Penelitian .....	31
BAB III METODOLOGI .....	32
3.1 Alat dan Bahan Penelitian .....	32
3.1.1 Alat .....	32
3.1.2 Bahan .....	32
3.2 Jalannya Penelitian .....	34

3.3	Tahap Perancangan Sistem.....	35
3.3.1	Tahap Pre-Processing .....	35
3.3.2	Tahap Pelatihan .....	37
3.3.3	Tahap Uji Coba Model .....	39
3.4	Cara Evaluasi .....	40
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		42
4. 1	Hasil Pre-Processing .....	42
4. 2	Hasil Pelatihan Model .....	44
4. 3	Hasil Uji Coba Model .....	49
4. 4	Perbandingan Hasil .....	58
4. 5	Analisa Hasil Percobaan .....	63
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		68
5.1	Kesimpulan .....	68
5.2	Saran.....	69
DAFTAR PUSTAKA .....		70
LAMPIRAN.....		1