

## DAFTAR GAMBAR

2.1	Arsitektur <i>energy harvesting</i> . . . . .	5
2.2	mikrostrip . . . . .	7
2.3	Teknik pencatuan mikrostrip <i>line</i> . . . . .	9
2.4	respon frekuensi <i>antenna dual-band</i> . . . . .	10
2.5	Polarisasi linier. . . . .	11
2.6	Polarisasi sirkular. . . . .	12
2.7	pola radiasi <i>omnidirectional</i> . . . . .	13
3.1	Diagram alir dan perancangan sistem. . . . .	20
3.2	(a) Desain <i>antenna</i> 2.45 GHz, (b) Kurva S11 tanpa optimasi. . . . .	24
3.3	(a) Desain <i>antenna</i> dengan inset feed, (b) Kurva S11 dengan inset feed. . . . .	25
3.4	(a) Desain <i>Antenna Dual-Band</i> satuan panjang mm, (b)Kurva S11 <i>Dual-Band</i> . . . . .	26
3.5	Efisiensi <i>antenna dual-band</i> . . . . .	27
3.6	<i>Gain</i> dan direktivitas pada frekuensi (a) 2.45 GHz, (b) 1.8 GHz dengan cut angle phi=0. . . . .	27
3.7	Gain dan direktivitas pada frekuensi (a) 2.45 GHz, (b) 1.8 GHz dengan cut angle phi=90. . . . .	28
3.8	Polarisasi <i>antenna</i> pada frekuensi (a) 1.8 GHz, (b) 2.45 GHz dengan cut angle theta=90. . . . .	29
3.9	Intensitas radiasi <i>antenna</i> pada frekuensi (a)1.8 GHz, (b) 2.45 GHz cut angle phi=90. . . . .	29
3.10	Schematic <i>rectifier</i> cockcroft walton 2 stage. . . . .	30
3.11	Perbandingan Vout <i>stage</i> 1 sampai dengan 5. . . . .	31
3.12	Perbandingan Vout <i>rectifier</i> 1 <i>stage</i> sampai dengan 5 <i>stage</i> . . . . .	31
3.13	Desain <i>PCB rectifier</i> . . . . .	32

4.1	Realisasi <i>antenna</i> (a) tampak depan, (b) tampak belakang. . . . .	34
4.2	Reasisasi desain <i>rectifier</i> . . . . .	34
4.3	Smith chart impedansi <i>antenna</i> . . . . .	35
4.4	Kurva perbandingan hasil S11 simulasi dan pengukuran. . . . .	36
4.5	Kurva VSWR. . . . .	38
4.6	Grafik pengukuran Polarisasi <i>antenna</i> pada frekuensi (a) 1.8 GHz, (b) 2.45 GHz dengan <i>cut angle theta</i> =90. . . . .	39
4.7	Bentuk polar perbandingan pola radiasi 2D pengukuran dan simu- lasi pada frekuensi (a) 1.8GHz, (b) 2.45GHz dengan <i>cut angle phi</i> =90.	40
4.8	Pengukuran Tegangan <i>Output</i> dengan <i>Input</i> (a) sinyal Wifi, (b) <i>mo-</i> <i>bile hotspot</i> . . . . .	42
4.9	Pengukuran <i>rectenna</i> dengan menambahkan beban lampu LED dengan <i>input</i> (a) sinyal Wifi, (b) hotspot tethering. . . . .	45
0.1	Hasil <i>return loss</i> antenna dengan VNA . . . . .	