

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS .....</b>	<b>iii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vi</b>
<b>UCAPAN TERIMAKASIH.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.2. Rumusan Masalah .....	2
1.3. Tujuan dan Manfaat.....	3
1.4. Batasan Masalah.....	3
1.5. Metode Penelitian.....	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>6</b>
2.1 Gula Darah.....	6
2.2 Deteksi Gula Darah secara Non-invasif .....	7
2.3 Deteksi Gula Darah dengan Antena .....	8
2.4 Antena Telemedis.....	10
2.5 SAR .....	10
2.6 Phantom.....	11
2.7 <i>Narrowband</i> .....	11
2.8 Antena.....	12
2.9 Parameter Antena .....	12
2.9.1 Return Loss .....	13
2.9.2 Pola Radiasi .....	13
2.9.3 Penguatan (Gain) .....	13
2.9.4 VSWR.....	13
2.9.5 Impedansi Masukan .....	14
2.9.6 Bandwidth.....	14
2.10 Antena Mikrostrip .....	14
2.10.1 Antena Mikrostrip Patch Rectangular.....	16

<b>BAB III PERANCANAAN DAN SISTEM.....</b>	<b>18</b>
3.1 Metode Perancangan .....	18
3.2 Penentuan Spesifikasi Antena .....	19
3.3 Pemilihan Bahan.....	20
3.4 Perhitungan Dimensi Antena.....	21
3.5 Hasil Simulasi Antena Sebelum Optimasi .....	24
3.6 Hasil Simulasi Antena Setelah Optimasi.....	25
3.7 Hasil Simulasi Antena Menggunakan Phantom .....	28
3.7.1 Dimensi Body Phantom.....	28
<b>BAB IV HASIL DAN ANALISIS.....</b>	<b>32</b>
4.1 Fabrikasi Antena .....	32
4.2 Alat Ukur.....	32
4.3 Pengukuran Parameter Radiasi .....	33
4.3.1 Pengukuran Pola Radiasi.....	33
4.3.2 Hasil Pengukuran Pola Radiasi .....	34
4.3.3 Pengukuran Parameter Polarisasi.....	35
4.3.4 Hasil Pengukuran Polarisasi.....	36
4.3.5 Pengukuran Parameter Gain.....	37
4.3.6 Hasil Pengukuran Gain .....	38
4.4 Pengukuran Parameter Sirkuit.....	39
4.3.7 Hasil Pengukuran Parameter Return Loss, VSWR, dan Bandwidth.....	39
4.5 Perbandingan Hasil .....	42
4.6 Simulasi Antena dengan Pemodelan Glukosa.....	43
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>45</b>
5.1. Kesimpulan.....	45
5.2. Saran .....	46
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>47</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>49</b>