

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 <i>Horn</i> Antena	8
Gambar 2. 2 Perspektif Samping dari Sebuah Antena Mikrostrip	9
Gambar 2. 3 Bentuk <i>Patch Rectangular</i>	10
Gambar 2. 4 Bentuk – Bentuk DGS (a) I (b) H (c) L (d) T (e) U.....	10
Gambar 2. 5 Macam – Macam Model <i>Phantom</i> : (A) <i>Phantom</i> cair, (B) <i>Phantom</i> padat pada pergelangan tangan dan kaki tikus, (C) <i>Phantom</i> gelatin yang dibuat berdasarkan izin, (D) <i>Phantom</i> hewan	13
Gambar 2. 6 Baterai Li-ion 14500 3.7 V	14
Gambar 3. 1 Diagram Alir Proses Perancangan Antena.....	17
Gambar 3. 2 Diagram Sistem <i>Transmitter Tracking</i> Antena.....	19
Gambar 3. 3 Bentuk Antena Tekstil (a) Tampak Depan, (b) Tampak Belakang	21
Gambar 3. 4 Ilustrasi Simulasi Antena dengan <i>Phantom</i>	21
Gambar 3. 5 Desain Awal Antena Tekstil Substrat <i>Nylon</i> (a) Sisi Depan (b) Sisi Belakang	24
Gambar 3. 6 Simulasi VSWR Antena Tekstil Substrat <i>Nylon</i> Sebelum Optimasi.....	24
Gambar 3. 7 Simulasi Pola Radiasi Antena Tekstil Substrat <i>Nylon</i> Desain Awal (a) E-Field (b)H-Field.....	25
Gambar 3. 8 Desain Kedua Antena Tekstil Substrat <i>Nylon</i> (a) Sisi Depan (b) Sisi Belakang	25
Gambar 3. 9 Simulasi VSWR Desain Kedua Antena Tekstil Substrat <i>Nylon</i>	26
Gambar 3. 10 Simulasi Pola Radiasi Antena Tekstil Substrat <i>Nylon</i> Desain Kedua (a) E-Field (b)H-Field.....	26
Gambar 3. 11 Perbandingan VSWR Pilihan DGS	29
Gambar 3. 12 Hasil Simulasi VSWR DGS Bentuk I	29
Gambar 3. 13 Simulasi Pola Radiasi Antena DGS Bentuk I (a) E-Field (b)H-Field	27
Gambar 3. 14 Desain Antena Tekstil Hasil Optimasi (a) Sisi Depan (b) Sisi Belakang.....	30
Gambar 3. 15 Hasil Simulasi VSWR Pada Kondisi <i>Free Space</i>	31
Gambar 3. 16 Hasil Simulasi Pola Radiasi Antena Tekstil Kondisi <i>Free Space</i> (a) E-Field (b)H-Field	32
Gambar 3. 17 Antena Tekstil Kondisi <i>On-Body</i> Tampak samping.....	34
Gambar 3. 18 Hasil Simulasi VSWR Antena Tekstil Kondisi <i>On-Body</i>	34
Gambar 3. 19 Hasil Simulasi Pola Radiasi Antena Tekstil Kondisi <i>On-Body</i> (a) E-Field (b)H-Field.....	35

Gambar 3. 20 Perbandingan Hasil Simulasi VSWR Antena.....	36
Gambar 3. 21 Perbandingan Hasil Simulasi Pola Radiasi Antena Tekstil Kondisi <i>Off</i> dan <i>On-Body</i> (a) H-Field (b)E-Field	36
Gambar 4. 1 Prototipe Antena Substrat <i>Nylon</i>	40
Gambar 4. 2 Skema Pengukuran S- Parameter Antena	41
Gambar 4. 3 Pengukuran Antena Kondisi <i>Free Space</i> pada S-Parameter.....	42
Gambar 4. 4 Hasil PengukuranVSWR Antena Tekstil Kondisi <i>Free Space</i>	42
Gambar 4. 5 Pengukuran Antena Kondisi <i>On-Body</i> pada S-Parameter	43
Gambar 4. 6 Hasil PengukuranVSWR Antena Tekstil Kondisi <i>On-Body</i>	43
Gambar 4. 7 Perbandingan Hasil Pengukuran Antena Secara <i>off</i> dan <i>On-Body</i>	45
Gambar 4. 8 Hasil VSWR Pengukuran Antena <i>Free Space</i>	45
Gambar 4. 9 Hasil VSWR Pengukuran Antena Kondisi <i>On-Body</i>	45
Gambar 4. 10 Tampilan Depan dan Belakang Rompi	47
Gambar 4. 11 Keseluruhan Sistem	47
Gambar 4. 12 Skema Pengukuran Jarak Jangkauan	48