

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Frequency Allocations of Wireless Body Area Networks	5
Gambar 1. 2 Diagram Alir Perencanaan Produk A.....	8
Gambar 3. 1 Rencana Desain Sistem.....	20
Gambar 3. 2 Jadwal Pengerjaan Tugas Akhir.....	23
Gambar 4. 1 Cara Kerja Antena WBAN	24
Gambar 4. 2 Desain Antena MBAN Setelah Optimasi Tampak Depan (A) dan Tampak Belakang (B).....	29
Gambar 4. 3 Desain Antena ISM Optimasi Tampak Depan (A) dan Tampak Belakang (B).....	34
Gambar 4. 4 Desain Antena UWB Optimasi Tampak Depan (A) dan Tampak Belakang (B).....	38
Gambar 4. 5 Bentuk Phantom Tampak Depan (A) dan Tampak Samping (B)	40
Gambar 4. 6 Nilai Return Loss MBAN saat Kondisi Off-Body.....	41
Gambar 4. 7 Nilai Return Loss MBAN saat Kondisi On-Body	41
Gambar 4. 8 Nilai VSWR MBAN saat Off-Body	41
Gambar 4. 9 Nilai VSWR MBAN saat Kondisi On-Body	42
Gambar 4. 10 Nilai Impedansi MBAN saat Kondisi On-Body	42
Gambar 4. 11 Nilai Return Loss ISM saat Kondisi Off-Body.....	44
Gambar 4. 12 Nilai Return Loss ISM saat Kondisi On-Body	44
Gambar 4. 13 Nilai VSWR ISM saat Kondisi On-Body	44
Gambar 4. 14 Nilai Impedansi ISM.....	45
Gambar 4. 15 Nilai Return Loss UWB saat Kondisi Off-Body	46
Gambar 4. 16 Nilai Return Loss UWB saat Kondisi On-Body	46
Gambar 4. 17 Nilai VSWR UWB saat Kondisi Off-Body	47
Gambar 4. 18 Nilai VSWR UWB saat Kondisi On-Body	47
Gambar 4. 19 Nilai Impedansi UWB.....	47
Gambar 5. 1 Pengukuran Antena Medan Dekat	50
Gambar 5. 2 Pengukuran Medan Jauh Antena.....	51
Gambar 5. 3 Hasil Pengukuran Return Loss Antena MBAN saat Kondisi Off-Body.....	57
Gambar 5. 4 Hasil Pengukuran Return Loss Antena MBAN saat Kondisi On-Body	57
Gambar 5. 5 Hasil Pengukuran VSWR Antena MBAN saat Kondisi Off-Body.....	58
Gambar 5. 6 Hasil Pengukuran VSWR Antena MBAN saat Kondisi On-Body	58
Gambar 5. 7 Hasil Pengukuran Gain Antena MBAN.....	59
Gambar 5. 8 Hasil Pengukuran Return Loss Antena ISM saat Kondisi Off-Body.....	64

Gambar 5. 9 Hasil Pengukuran Return Loss Antena ISM saat Kondisi On-Body	64
Gambar 5. 10 Hasil Pengukuran VSWR Antena MBAN saat Kondisi Off-Body.....	65
Gambar 5. 11 Hasil Pengukuran VSWR Antena MBAN saat Kondisi On-Body	65
Gambar 5. 12 Hasil Pengukuran Gain Antena ISM.....	66
Gambar 5. 13 Hasil Pengukuran Return Loss Antena UWB saat Kondisi Off-Body	71
Gambar 5. 14 Hasil Pengukuran Return Loss Antena UWB saat Kondisi On-Body	72
Gambar 5. 15 Hasil Pengukuran VSWR Antena UWB saat Kondisi Off-Body	72
Gambar 5. 16 Hasil Pengukuran VSWR Antena UWB saat Kondisi On-Body	73
Gambar 5. 17 Hasil Pengukuran Gain Antena UWB	73
Gambar 5. 18 Grafik Perbandingan Return Loss MBAN.....	74
Gambar 5. 19 Grafik Perbandingan VSWR MBAN.....	74
Gambar 5. 20 Grafik Perbandingan Return Loss ISM.....	76
Gambar 5. 21 Grafik Perbandingan VSWR ISM.....	76
Gambar 5. 22 Grafik Perbandingan Return Loss UWB	78
Gambar 5. 23 Grafik Perbandingan VSWR UWB	78
Gambar 5. 24 Bentuk Antena Frekuensi ISM, UWB dan MBAN.....	80