DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Spesifikasi Antena Mikrostrip dengan Metasurface 8
Tabel 3.1 Perbandingan analisis sistem pada konsep 1 dan konsep 2..... 19
Tabel 3.2 Perbandingan hasil simulasi konsep sistem 1 dan 2 pada antena metasurface dengan frekuensi operasi 3.5 GHz..... 20
Tabel 3.3 Rencana Kegiatan Perancangan Antena..... 23
Tabel 4.1 Hasil perhitungan parameter dimensi antena 28
Tabel 4.2 Hasil Optimasi Pertama..... 30
Tabel 4.3 Hasil Optimasi Kedua 32
Tabel 4.4 Hasil Optimasi Ketiga 34
Tabel 4.5 . Hasil Optimasi Keempat 35
Tabel 4.6 Hasil Optimasi Kelima..... 37
Tabel 4.7 Hasil Optimasi Keenam..... 39
Tabel 4.8 Parameter dimensi metamaterial Square SRR..... 43
Tabel 4.9 Struktur dimensi metamaterial sebelum dan sesudah optimasi..... 45
Tabel 4.10 Pengujian jarak pada antena 1 layer metasurface..... 46
Tabel 4.11 Pengujian jarak pada antena 2 layer metasurface..... 49
Tabel 4.12 Pengujian jarak pada antena mikrostrip reflector-superstrate..... 52
Tabel 4.13 Perbandingan antena metasurface sebagai superstrate sebelum dan sesudah dipasang spacer nylon..... 57
Tabel 4.14 Perbandingan antena metasurface sebagai reflector sebelum dan sesudah dipasang spacer nylon..... 60
Tabel 4.15 Pengujian ketebalan pada radome 65
Tabel 4.16 Pengujian Bahan pada radome 65
Tabel 4.17 Gantt Chart Pengerjaan 66
Tabel 5.1 Pengukuran $S21$ pada mikrostrip..... 73
Tabel 5.2 Pengukuran Polarisasi azimuth pada antena mikrostrip..... 74
Tabel 5.3 Pengukuran polirasi elevasi pada antena mikrostrip 75
Tabel 5.4 Pengukuran $S21$ pada mikrostrip dengan 1 layer metasurface 78
Tabel 5.5 Pengukuran polarisasi azimuth pada antena mikrostrip dengan 1 layer metasurface 79

Tabel 5.6 Pengukuran polarisasi elevasi pada antena mikrostrip dengan 1 layer metasurface 79
Tabel 5.7 Pengukuran $S21$ pada Mikrostrip dengan 2 layer Metasurface 83
Tabel 5.8 Pengukuran polarisasi azimuth pada antena mikrostrip dengan 2 layer metasurface 84
Tabel 5.9 Pengukuran polarisasi elevasi pada antena mikrostrip dengan 2 layer metasurface 84
Tabel 5.10 Pengukuran $S21$ pada antena metasurface dengan radome 87
Tabel 5.11 Pengukuran polarisasi azimuth pada antena metasurface dengan radome 88
Tabel 5.12 Pengukuran polarisasi elevasi pada antena metasurface dengan radome 88
Tabel 5.13 Perbandingan gain, return loss, bandwidth pengujian dan simulasi antena mikrostrip tanpa metasurface dan dengan 1 layer metasurface 89
Tabel 5.14 Perbandingan HPBW pengujian dan simulasi mikrostrip tanpa metasurface dan dengan 1 layer metasurface 89
Tabel 5.15 Perbandingan gain, return loss, bandwidth pengujian dan simulasi antena dengan 1 layer metasurface dan dengan 2 layer metasurface 91
Tabel 5.16 Perbandingan HPBW pengujian dan simulasi mikrostrip dengan 1 dan 2 layer metasurface 91
Tabel 5.17 Perbandingan gain, return loss, bandwidth pengujian dan simulasi antena dengan 2 layer metasurface dan radome 93
Tabel 5.18 Perbandingan HPBW pengujian dan simulasi mikrostrip dengan 2 layer metasurface dan dengan radome 93