

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2 1 Antena [19].....	9
Gambar 2 2 Antena Mikrostrip.....	11
Gambar 2 3 Contoh <i>Defected Ground Structure</i>	12
Gambar 2 4 Contoh Susunan <i>Log Periodic</i> pada <i>Dipole</i>	12
Gambar 2 5 Bentuk <i>Coplanar Waveguide</i>	13
Gambar 2 6 Logo CST Studio Suite.....	14
Gambar 2 7 Contoh <i>Access point</i>	16
Gambar 2 8 Konektor SMA.....	16
Gambar 3 1 <i>Flowchart</i> Proses Kerja.....	21
Gambar 3 2 Secara berturut turut dari kiri ke kanan yaitu Logo Hotel Aston, <i>Patch</i> Hotel Aston 1 layer dan <i>patch</i> dan <i>ground plane</i> jika disatukan	24
Gambar 3 3 Antar Muka Import DXF Data	24
Gambar 3 4 <i>Patch</i> Hotel Aston dan <i>Ground plane</i> Hotel Aston	25
Gambar 3 5 Gambaran Tampak depan dan belakang Antena jika dicetak.....	25
Gambar 3 6 Return Loss sebelum Optimasi.....	26
Gambar 3 7 VSWR sebelum Optimasi.....	26
Gambar 3 8 Bagian A akan disebut <i>gap</i> dan bagian B akan disebut <i>feed line</i>	27
Gambar 3 9 <i>Feedline</i> sebelum optimasi (kiri) dan setelah optimasi (kanan)	27
Gambar 3 10 <i>Feedline</i> sebelum optimasi (Kiri) dan setelah optimasi (Kanan).....	27
Gambar 3 11 <i>Ground plane</i> 3 Feed Line dan 1 Feed Line	28
Gambar 3 12 Return Loss dan VSWR setelah optimasi.....	28
Gambar 3 13 Gain dan Directivity frekuensi 2.4 GHz.....	29
Gambar 3 14 Gain dan Directivity frekuensi 5 GHz	29
Gambar 3 15 Elemen-elemen <i>Coplanar Waveguide</i>	29
Gambar 3 16 <i>Coplanar Waveguide</i> di <i>Patch</i> Gap 1 Frekuensi 2.4 GHz dan 5 GHz	30
Gambar 3 17 <i>Coplanar Waveguide</i> di <i>Patch</i> Lebar 7 Frekuensi 2.4 GHz dan 5 GHz.....	30
Gambar 3 18 <i>Coplanar Waveguide</i> 2 Sisi	31
Gambar 3 19 VSWR Simulasi CST	32
Gambar 3 20 Return Loss Simulasi CST.....	32
Gambar 4. 1 Gambar dalam bentuk DXF untuk <i>Patch</i> (Kiri) dan <i>Ground plane</i> (Kanan)..	33
Gambar 4. 2 Hasil Cetak Fabrikasi dari Spectra	33

Gambar 4. 3 Hasil Pengukuran VSWR menggunakan <i>Network analyzer</i>	34
Gambar 4. 4 Perbandingan VSWR antena pertama, kedua, dan simulasi CST	34
Gambar 4. 5 Return Loss Antena Pertama dan Kedua	35
Gambar 4. 6 Perbandingan VSWR antara antena pertama, kedua, dan simulasi	35
Gambar 4. 7 Hasil <i>Return Loss</i> dari Antena Bawaan <i>Access Point</i>	36
Gambar 4. 8 Hasil VSWR dari Antena Bawaan <i>Access Point</i>	36
Gambar 4. 9 Pola Radiasi Antena Monopole (Kiri) dan Pola Radiasi Antena Fabrikasi dalam CST (Kanan)	37
Gambar 4. 10 Pengukuran RSSI Antena Bawaan	37
Gambar 4. 11 Pengukuran RSSI Antena Fabrikasi	38
Gambar 4. 12 Jarak Pengukuran Software Vistumbler	38
Gambar 4. 13 Tampilan Pengaturan <i>Access point</i>	39
Gambar 4. 14 Dokumentasi Pengujian di Depan Kontrakan	40
Gambar 4. 15 Area <i>Line of Sight</i> Rumah Kontrakan	40
Gambar 4. 16 Dokumentasi Pengujian di Daerah Gazebo Danau Situ Tekno	41
Gambar 4. 17 Area <i>Line of Sight</i> Outdoor Danau Situ Tekno untuk Antena Bawaan	42
Gambar 4. 18 Area <i>Line of Sight</i> Outdoor Danau Situ Tekno untuk Antena Fabrikasi	43
Gambar 4. 19 Dokumentasi Pengujian di Lobby FIT	44
Gambar 4. 20 Hasil Daerah <i>Line of Sight</i> Indoor di Lantai 1	44
Gambar 4. 21 Hasil Daerah <i>Line of Sight</i> Indoor di Lantai 2	45
Gambar 4. 22 Hasil Daerah <i>Line of Sight</i> Indoor di Lantai 3	45
Gambar 4. 23 Hasil Daerah <i>Line of Sight</i> Indoor di Lantai 4	46
Gambar 4. 24 Dokumentasi Pengujian Fiber Optik di Rumah Kontrakan	47
Gambar 4. 25 Desain awal 2D menggunakan CorelDraw	50
Gambar 4. 26 Desain 3 dimensi <i>box</i> akrilik	50
Gambar 4. 27 Box sebelum dipasang lampu dan sesudah dipasang lampu	51
Gambar 4. 28 Casing setelah dipasang akrilik dan tampilan lengkap saat produk digunakan	51