

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1. Bagian Antena Mikrostrip [2].	6
Gambar 2. 2. Bentuk Patch Antena Mikrostrip [2]	6
Gambar 2. 3. Antena Mikrostrip Patch Rectangular [2]	7
Gambar 2. 4. Susunan antenna multilayer parasitic	11
Gambar 3. 1. Flowchart penelitian	16
Gambar 3. 2. Tampilan awal PCAAAD 5.0 Mikrostrip Line Analysis and Design	23
Gambar 3. 3. Tampilan Compute width Mikrostrip Line Analysis and Design ...	23
Gambar 3. 4. Tampilan hasil perhitungan pada PCAAAD 5.0.....	24
Gambar 3. 5. Tampilan Awal CST Studio Suite 2019.....	27
Gambar 3. 6. Tampilan Create Project Template.....	27
Gambar 3. 7. Tampilan <i>Workflow</i>	28
Gambar 3. 8. Tampilan frekuensi tengah 9,4 GHz	29
Gambar 3. 9. Tampilan awal lembar kerja CST Studio Suite 2019.....	29
Gambar 3. 10. Tampilan perancangan groundplane	30
Gambar 3. 11. Tampilan perancangan substrat.....	31
Gambar 3. 12. Tampilan penentuan posisi feedline	32
Gambar 3. 13. Tampilan perancangan feedline	33
Gambar 3. 14. Tampilan penentuan posisi Patch.....	33
Gambar 3. 15. Tampilan perancangan Patch	34
Gambar 3. 16. Tampilan penyatuan Patch dan feedline.....	35
Gambar 3. 17. Menu Picks	35
Gambar 3. 18. Tampilan pick face pada Antena	36
Gambar 3. 19. Menu macros	36
Gambar 3. 20. Tampilan penentuan Ports	37
Gambar 3. 21. Tampilan rancangan awal antenna	37
Gambar 3. 22. Tampilan tampak perspektif struktur antenna multilayer parasitic	39
Gambar 3. 23. Tampilan tampak samping struktur antenna multilayer parasitic .	39
Gambar 3. 24. Hasil Fabrikasi Antena Awal	40
Gambar 3. 25. Hasil Fabrikasi Antena Multilayer Parasitic.....	41
Gambar 3. 26. Ilustrasi Pengukuran Antena	41
Gambar 4. 1. Rancangan Antena Awal Optimasi	44
Gambar 4. 2. Hasil Return Loss Antena Awal Optimasi	44
Gambar 4. 3. Hasil Bandwidth Antena Awal Optimasi	45
Gambar 4. 4. Hasil Pola Radiasi Antena Awal Optimasi	45
Gambar 4. 5. Hasil Gain Antena Awal Optimasi.....	46
Gambar 4. 6. Rancangan Antena Multilayer Parasitic.....	47
Gambar 4. 7. Jarak Pemisah antar 4 Patch pada Rancangan.....	48
Gambar 4. 8. Perbandingan gain variasi air gap layer 1	50

Gambar 4. 9. Hasil Return Loss dan Bandwidth antenna multilayer parasitic	53
Gambar 4. 11. Hasil pola radiasi antenna multilayer parasitic	53
Gambar 4. 12. Hasil gain antenna multilayer parasitic	54
Gambar 4. 13. Dokumentasi pengukuran antenna multilayer parasitic	54
Gambar 4. 14. Hasil pengukuran return loss antenna multilayer parasitic	55
Gambar 4. 15. Perbandingan hasil return loss simulasi dan pengukuran.....	55
Gambar 4. 16. Hasil pengukuran pola radiasi antenna multilayer parasitic.....	57