

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Gelombang langsung dan gelombang pantul dari sebuah sistem telekomunikasi.....	6
Gambar 2.2. Diagram arah untuk amplitudo dan fasa sama dengan referensi titik 0.	7
Gambar 2.3. Diagram arah untuk amplitudo dan fasa sama dengan referensi titik 1.	8
Gambar 2.4. Diagram arah pada referensi titik 1.	8
Gambar 2.5. Referensi titik tengah pada suatu antenna susunan.	10
Gambar 2.6. Tampilan antenna mikrostrip dari sisi atas.....	14
Gambar 2.7. Contoh dari perkalian diagram antenna isotropis dengan sebuah antenna dipole yang disusun secara <i>kolinier</i>	16
Gambar 2.8. Contoh dari perkalian diagram antenna isotropis dengan sebuah antenna dipole yang disusun secara <i>side-by-side</i>	16
Gambar 3.1. Diagram alir untuk perancangan sistem.	17
Gambar 3.2. Inisiasi untuk setiap port pada n-elemen antenna isotropis.....	19
Gambar 3.3. Grafik medan total (V/m) pada hasil <i>plot</i> antenna susunan isotropis 1 x 4 distribusi arus Dolph-Tchebyscheff.	22
Gambar 3.4. Grafik medan total (V/m) pada hasil <i>plot</i> antenna susunan isotropis 1 x 5 distribusi arus Dolph-Tchebyscheff.	23
Gambar 3.5. Grafik medan total (V/m) pada hasil <i>plot</i> antenna susunan isotropis 1 x 6 distribusi arus Dolph-Tchebyscheff.	23
Gambar 3.6. Grafik medan total (V/m) pada hasil <i>plot</i> antenna susunan isotropis 1 x 7 distribusi arus Dolph-Tchebyscheff.	24
Gambar 3.7. Grafik medan total (V/m) pada hasil <i>plot</i> antenna susunan isotropis 1 x 8 distribusi arus Dolph-Tchebyscheff.	24
Gambar 3.8. Grafik medan total (V/m) pada hasil <i>plot</i> antenna susunan isotropis 1 x 9 distribusi arus Dolph-Tchebyscheff.	25
Gambar 3.9. Grafik medan total (V/m) pada hasil <i>plot</i> antenna susunan isotropis 1 x 10 distribusi arus Dolph-Tchebyscheff.	26
Gambar 3.10. Antena mikrostrip tampak atas.	28
Gambar 3.11. Antena mikrostrip tampak depan.	28
Gambar 3.12. Antena mikrostrip tampak belakang.	28
Gambar 3.13. Desain antenna single <i>patch</i> setelah dioptimasi pada HFSS.....	29

Gambar 3.14. Grafik nilai <i>return loss</i> (dB) sebelum dan sesudah dioptimasi.	29
Gambar 3.15. Gain total (dB) pada hasil simulasi antena <i>single patch</i>	30
Gambar 3.16. Medan total (V/m) pada hasil simulasi antena <i>single patch</i>	30
Gambar 3.17. Desain antena susunan mikrostrip 1 x 4 pada HFSS.	31
Gambar 3.18. Grafik <i>return loss</i> (dB) pada antena susunan mikrostrip 1 x 4.	32
Gambar 3.19. Grafik medan total (V/m) pada antena susunan mikrostrip 1 x 4. ...	32
Gambar 3.20. Desain antena susunan 1 x 5 pada HFSS.	33
Gambar 3.21. <i>Return loss</i> (dB) pada antena susunan mikrostrip 1 x 5.	34
Gambar 3.22. Grafik medan total (V/m) pada antena susunan mikrostrip 1 x 5. ...	34
Gambar 3.23. Desain antena susunan 1 x 6 pada HFSS.	35
Gambar 3.24. <i>Return loss</i> (dB) pada antena susunan mikrostrip 1 x 6.	36
Gambar 3.25. Grafik medan total (V/m) pada antena susunan mikrostrip 1 x 6. ...	36
Gambar 3.26. Desain antena susunan 1 x 7 pada HFSS.	37
Gambar 3.27. <i>Return loss</i> (dB) pada antena susunan mikrostrip 1 x 7.	38
Gambar 3.28. Grafik medan total (V/m) pada antena susunan mikrostrip 1 x 7. ...	38
Gambar 3.29. Desain antena susunan 1 x 8 pada HFSS.	39
Gambar 3.30. <i>Return loss</i> (dB) pada antena susunan mikrostrip 1 x 8.	40
Gambar 3.31. Grafik medan total (V/m) pada antena susunan mikrostrip 1 x 8. ...	40
Gambar 3.32. Desain antena susunan 1 x 9 pada HFSS.	41
Gambar 3.33. <i>Return loss</i> (dB) pada antena susunan mikrostrip 1 x 9.	42
Gambar 3.34. Grafik medan total (V/m) pada antena susunan mikrostrip 1 x 9. ...	42
Gambar 3.35. Desain antena susunan 1 x 10 pada HFSS.	44
Gambar 3.36. <i>Return loss</i> (dB) pada antena susunan mikrostrip 1 x 10.	44
Gambar 3.37. Grafik medan total (V/m) pada antena susunan mikrostrip 1 x 10. 45	
Gambar 4.1. Grafik medan total (V/m) antena isotropis 1 x n dengan distribusi arus Dolph-Tchebyscheff SLL 15 dB.	46
Gambar 4.2. Grafik medan total (V/m) antena isotropis 1 x n dengan distribusi arus Dolph-Tchebyscheff SLL 18 dB.	47
Gambar 4.3. Grafik medan total (V/m) antena isotropis 1 x n dengan distribusi arus Dolph-Tchebyscheff SLL 21 dB.	48
Gambar 4.4. Grafik medan total (V/m) antena isotropis 1 x n dengan distribusi arus Dolph-Tchebyscheff SLL 24 dB.	49

Gambar 4.5. Grafik medan total (V/m) antenna isotropis 1 x n dengan distribusi arus Dolph-Tchebyscheff SLL 27 dB.	49
Gambar 4.6. Grafik medan total (V/m) antenna isotropis 1 x n dengan distribusi arus Dolph-Tchebyscheff SLL 30 dB.	50
Gambar 4.7. Grafik medan total (V/m) antenna isotropis 1 x n dengan distribusi arus Dolph-Tchebyscheff SLL 33 dB.	51
Gambar 4.8. Grafik medan total (V/m) antenna mikrostrip 1 x n dengan distribusi arus Dolph-Tchebyscheff SLL 15 dB.	53
Gambar 4.9. Grafik medan total (V/m) antenna mikrostrip 1 x n dengan distribusi arus Dolph-Tchebyscheff SLL 18 dB.	54
Gambar 4.10. Grafik medan total (V/m) antenna mikrostrip 1 x n dengan distribusi arus Dolph-Tchebyscheff SLL 21 dB.	54
Gambar 4.11. Grafik medan total (V/m) antenna mikrostrip 1 x n dengan distribusi arus Dolph-Tchebyscheff SLL 24 dB.	55
Gambar 4.12. Grafik medan total (V/m) antenna mikrostrip 1 x n dengan distribusi arus Dolph-Tchebyscheff SLL 27 dB.	56
Gambar 4.13. Grafik medan total (V/m) antenna mikrostrip 1 x n dengan distribusi arus Dolph-Tchebyscheff SLL 30 dB.	57
Gambar 4.14. Grafik medan total (V/m) antenna mikrostrip 1 x n dengan distribusi arus Dolph-Tchebyscheff SLL 33 dB.	57
Gambar 4.15. Grafik perbandingan medan total (V/m) antenna isotropis dan antenna mikrostrip 1 x n dengan distribusi arus Dolph-Tchebyscheff SLL 15 dB.	59
Gambar 4.16. Grafik perbandingan medan total (V/m) antenna isotropis dan antenna mikrostrip 1 x n dengan distribusi arus Dolph-Tchebyscheff SLL 18 dB.	60
Gambar 4.17. Grafik perbandingan medan total (V/m) antenna isotropis dan antenna mikrostrip 1 x n dengan distribusi arus Dolph-Tchebyscheff SLL 21 dB.	61
Gambar 4.18. Grafik perbandingan medan total (V/m) antenna isotropis dan antenna mikrostrip 1 x n dengan distribusi arus Dolph-Tchebyscheff SLL 24 dB.	62
Gambar 4.19. Grafik perbandingan medan total (V/m) antenna isotropis dan antenna mikrostrip 1 x n dengan distribusi arus Dolph-Tchebyscheff SLL 27 dB.	62
Gambar 4.20. Grafik perbandingan medan total (V/m) antenna isotropis dan antenna mikrostrip 1 x n dengan distribusi arus Dolph-Tchebyscheff SLL 30 dB.	63
Gambar 4.21. Grafik perbandingan medan total (V/m) antenna isotropis dan antenna mikrostrip 1 x n dengan distribusi arus Dolph-Tchebyscheff SLL 33 dB.	64