

Implementasi teknik peningkatan bandwidth pada antenna mikrostrip Yagi-Uda

Ary Wahyudi, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20242168&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Pada skripsi ini dibuat rancang bangun antenna array mikrostrip Yagi-Uda.

Hasil rancangan penulis merupakan implementasi teknik peningkatan bandwidth pada jenis antenna mikrostrip Yagi-Uda yang pernah dipublikasikan. Antena hasil rancangan beroperasi pada frekuensi sekitar 4,5 GHz (C-band). Teknik yang digunakan adalah menggunakan teknik penambahan patch parasitik di sekitar elemen radiator untuk meningkatkan bandwidth dan penambahan sebuah director untuk meningkatkan keterarahan.

Hasil pengukuran yang telah dilakukan meliputi: VSWR, return loss, impedansi dalam Smith chart, pola radiasi, dan gain. Diberikan pula hasil pengukuran antenna mikrostrip porch tunggal dan mikrostrip Yagi-Uda yang pernah dipublikasikan sebagai bahan perbandingan dengan hasil rancangan penulis.

Selain itu juga diberikan hasil pengukuran tiga buah sampel hasil rancangan dengan dimensi patch tambahan yang berbeda-beda agar dapat ditentukan dimensi path yang menghasilkan bandwidth terlebar.

Hasil yang diperoleh telah sesuai dengan yang diharapkan yaitu penambahan porch dapat meningkatkan bandwidth struktur antenna mikrostrip Yagi-Uda. Pada akhir penulisan diberikan analisis hasil pengukuran sehingga kesimpulan dapat diambil.
