

ABSTRAK

Dalam komunikasi wireless, antena merupakan salah satu perangkat yang sangat di perlukan dalam proses mengirim dan menerima data. Karena perbedaan kondisi lapangan dan majunya bidang komunikasi saat ini maka berbagai penelitian dan pembaharuan dalam hal merancang antena dilakukan agar mampu mendukung dunia telekomunikasi modern.

Salah satu antena yang banyak di gunakan saat ini adalah antena mikrostrip. Kelebihan antena ini memiliki ukuran dimensi yang lebih kecil dan fleksibel. Akan tetapi kelemahan dari antena mikrostrip adalah memiliki bandwidth yang sempit.

Dalam perancangan antena mikrostrip, yang perlu di perhatikan adalah pemilihan substrat karena jenis substrat tertentu dapat mempengaruhi bandwidth dan efisiensi antena. Solusi lain mengatasi kelemahan ini adalah dengan menyusun antena mikrostrip secara paralel dan dalam rangkaianannya digunakan penyesuai impedansi.

Pengukuran antena di lakukan untuk mengetahui karakteristik antena. Data yang di dapat dari hasil pengukuran antena dibandingkan dengan hasil perancangan yang selanjutnya dilakukan analisa terhadap perbandingan tersebut.

Kata kunci : *Antena, Mikrostrip, Substrat, Bandwidth, VSWR, Impedansi, Return Loss, Gain, Pola Radiasi.*

ABSTRACT

In wireless communication, antenna is one of the device that very needed in course of sending and accepting data. Because the difference of field condition and progress at communications in this time there's a lot research in the case designing antenna so that can support modern telecommunications world.

One of kind antenna that very often to used this time is microstrip antenna. This antenna advantages is it have a small dimation and fleksible. But the disadvantage of this antenna is it inefficiency and their very narrow bandwidth.

When designing this antenna, the thing that must look carefully is the material, because at certain material it can influence the bandwidth and efficiency of it self. The other solution for this situation is to compile the antenna parallely and use matching impedance.

The purpose to measure this antenna is to know the characteristic of antenna. The result from the measurement will be compare with the data that have design before and analyze that both data.

Keywords : Antenna, Microstrip, Substrate, Bandwidth, VSWR, Impedansi, Return Loss, Gain, Radiation Pattern.