ABSTRAK

Telekomunikasi adalah salah satu bidang yang memegang peranan penting di abad ini. Dengan telekomunikasi orang bisa saling bertukar informasi satu dengan yang lainnya. Seiring dengan perkembangan aktifitas manusia yang semakin mobile maka dituntut pula suatu pola komunikasi yang mudah dilakukan dimana saja. Oleh karena itu, kemudian muncul konsep teknologi komunikasi yang tidak lagi menggunakan media kabel dan pengguna bisa bebas bergerak kemanapun. Sistem komunikasi ini disebut sistem komunikasi mobile wireless, yang merupakan bagian dari sistem komunikasi radio. Dasar dari penelitian ini bertujuan untuk merancang antena mikrostrip Triangular slot dengan flat reflector dengan Gain 2 dB dan Bandwidth 800 Mhz. Menggunakan pencatuan mikrostrip feed line secara tidak langsung untuk aplikasi wireless LAN yang bekerja pada frekuensi 2,4 GHz.

Pada tugas akhir ini perencanaan awal antena mikrostrip Triangular slot dengan flat reflector tersebut menggunakan rumus-rumus yang berlaku sehingga dapat ditentukan Pola antena. Dimana antena mikrostrip Triangular slot dengan flat reflector ini akan didesain dan disimulasikan menggunakan software *Ansoft HFSS* untuk mendapatkan hasil yang lebih baik.

Dari hasil simulasi tahap perancangan berbeda dengan hasil Pabrikasi antena mikrostrip triangular dengan *flat* reflektor. Hal ini disebabkan berbagai macam factor alat yang digunakan kurang berkualitas dan kurang presisinya dalam pabrikasi sebuah antena. Sehingga sulitnya mencapai hasil sesuai perancangan awal.

Kata kunci : ***Antena Mikrostrip, Triangular Slot, HFSS.***

http://digilib.mercubuana.ac.id/

ABSTRACT

Telecommunications is one of the areas that plays an important role in this century. With Telecommunications people can exchange information with each other. Along with the development of human activity is increasingly mobile so it is also required a communication pattern that is easy to do anywhere. Therefore, then came the concept of communication technology that no longer uses the media cable and users can move freely anywhere. This communication system is called wireless mobile communication system, which is part of radio communication system. The basis of this research is to design a Triangular microstrip antenna slot with flat reflector with 2 dB Gain and 800 Mhz Bandwidth. Using indirect microstrip feed line feeding for wireless LAN applications working at 2.4 GHz frequency.

In this final project the antenna plan of Triangular microstrip antenna slot with the flat reflector using the formulas in effect so that it can be determined Pattern antenna. Where a Triangular microstrip antenna slot with flat reflector will be designed and simulated using Ansoft HFSS software to get better results.

From the simulation result of design stage with the result of manufacturing of triangle microstrip antenna with flat reflector. This is due to a variety of factors that use less quality tools and less precision in the manufacture of an antenna. To be difficult to achieve results according to initial design.

Keywords: Microstrip Antenna, Triangular Slot, HFSS.

UNIVERSITAS MERCU BUANA

http://digilib.mercubuana.ac.id/