

ABSTRAK

**Rian Wijaya, Proyek Akhir, 2015. " PERANCANGAN ANTENA MIKROSTRIP
PATCH RECTANGULAR PADA WIRELESS LAN" D3 Teknik
Telekomunikasi Akademi Telkom Jakarta**

Tujuan membuat tugas akhir ini adalah untuk merancang, membuat dan menerapkan antena mikrostrip dengan patch persegi panjang untuk dapat bekerja pada frekuensi 2.4 GHz.

Antena adalah bagian yang tidak terpisahkan dari sistem komunikasi nirkabel semakin populernya komunikasi nirkabel membuat kebutuhan untuk peningkatan antena. Oleh karena itu dibutuhkan antena dengan bentuk fisik kompak, sudah untuk dibuat dan memiliki kinerja tinggi untuk diterapkan pada perangkat telekomunikasi nirkabel yang ada.

Antena ini dibuat dengan bahan FR4 substansi dengan konstanta dielektrik atau $\epsilon_r=4.4$ kerugian garis singgung jadi $\alpha=0.03$ dan ketebalan $h=1.6$ mm dengan bantuan ansoft software V11 HFSS. Antena ini diharapkan menjadi salah satu antena pilihan pada masa depan

ABSTRACT

Rian Wijaya,

**Final Project, 2015. " THE DESIGN OF A RECTANGULAR
MICKROSTRIP PATCH TO WIRELESS LAN " D3
Telecommunication Engineering Academy Telkom Jakarta.**

The purpose of making the final task is to design, create and apply the microstrip antenna with rectangular patch to be working at a frequency of 2.4 GHz.

The antenna is an inseparable part of a wireless communication system the growing popularity of wireless communication makes the need for the antenna increase, therefore it takes an antenna with a compact physical form, already to fabricated and has hig performance to be appiled to existing wireless telecommunication devices.

This antenna is made with FR4 Substrate materials with dielectric constant or $\epsilon_r = 4.4$ loss tangent $\tan \delta = 0.02$ and thickness $h = 1.6$ mm with the help of Ansoft HFSS v11 Software. This antenna is expectes to be one option antenna on the future.