

I.4 Tujuan Terukur dan Luaran yang Hendak Dicapai

Tentunya Tugas Akhir ini memiliki tujuan terukur dan luaran yang hendak dicapai. Diantaranya sebagai berikut :

I.4.1 Tujuan Terukur

1. Dapat mengetahui bagaimana prinsip kerja antenna mikrostrip dengan menggunakan teknik MIMO dan dapat bekerja sesuai spesifikasi.
2. Mengimplementasikan material dielektrik artifisial pada antenna mikrostrip 4x4 MIMO.
3. Membuat antenna mikrostrip patch persegi 4 elemen menggunakan material elektromagnetik inovatif pada frekuensi 2300-2400 MHz, dengan frekuensi tengah 2350 MHz.
4. Menganalisa perkiraan awal, hasil simulasi dan hasil yang telah diukur.
5. Membandingkan *gain*, *return loss*, *SWR*, *gain* dan *bandwidth* antara antenna mikrostrip konvensional dengan antenna mikrostrip artifisial.
6. Membandingkan antara antenna mikrostrip MIMO 4x4 konvensional dengan antenna mikrostrip MIMO 4x4 artifisial.

I.4.2 Luaran yang Hendak Dicapai

Tabel I-1 Luaran yang hendak dicapai

No.	Jenis Luaran	Jumlah
1.	Purwarupa Material Elektromagnetik Inovatif	1 buah
2.	Teknologi tepat guna berupa antenna mikrostrip persegi 4 elemen	2 buah
3.	Seminar Nasional	1 Kali
3.	Poster	1 buah
4.	Laporan Tugas Akhir	1 buah