

II.4 Teknologi Pendukung

Terdapat beberapa teknologi yang digunakan dalam proses perancangan, simulasi dan realisasi tugas akhir penulis, teknologi pendukung tersebut antara lain:

II.4.1 *High Frequency Structure Simulator (HFSS)*

HFSS merupakan *software* yang digunakan dalam perancangan material dielektrik artifisial dan simulasi resonator rongga. Perancangan dilakukan untuk mengatur lokasi kawat-kawat konduktor saat disisipkan pada *host material* agar jarak antar kawat sama besar dan teratur. Simulasi dilakukan untuk mengetahui frekuensi kerja dan *return loss* dari resonator rongga, hasilnya berupa grafik parameter S.

II.4.2 CNC Milling

CNC Milling merupakan alat yang digunakan dalam proses pencetakan hasil desain menggunakan *software* seperti Catia dan dibuat programnya melalui *software* G-Code. Dengan menggunakan CNC, pemotongan dilakukan secara otomatis sehingga desain tiga dimensi dapat diselesaikan dalam satu set petunjuk. Dalam prosesnya pun pembuatan purwarupa akan menjadi lebih cepat dan lebih akurat.