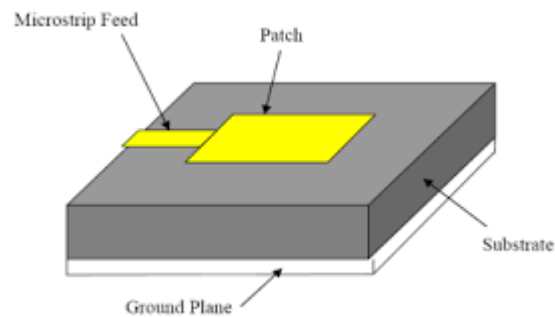


II.4 Teknologi Pendukung

II.4.1 Saluran Planar Mikrostrip

Saluran planar mikrostrip merupakan salah satu saluran transmisi yang biasa digunakan untuk perancangan dan realisasi pembagi daya karena saluran mikrostrip ini mudah dalam hal fabrikasi nya [5]. Saluran planar mikrostrip juga mudah diintegrasikan dengan komponen microwave aktif maupun pasif. Saluran planar mikrostrip terdiri dari lapisan substrat dielektrik dengan permitivitas dielektrik yang spesifik (ϵ_r), ketebalan (h), konduktor dengan lebar sebesar w , dan layer ground.



Karena lapisan konduktor terletak di antara dua dielektrik yang berbeda, yaitu substrat dielektrik dan udara, garis medan listrik dari mikrostrip ada di dalam substrat dielektrik dan sebagian di udara di atas lapisan konduktor. Listrik dan garis-garis medan magnet ditunjukkan pada Gambar II.8. Istilah ini disebut permitivitas efektif (ϵ_e) diperhitungkan dalam analisis pada saluran mikrostrip baris dan devices. Permitivitas efektif dapat diasumsikan sebagai medium pengganti udara yang homogen dan substrat dielektrik. Nilai permitivitas efektif (ϵ_e) lebih besar dari permitivitas udara ($= 1$) tetapi kurang dari permitivitas dielektrik.

