Kode tersebut adalah implementasi MATLAB untuk menghitung sifat-sifat optik dari suatu struktur lapisan dielektrik menggunakan metode Finite-Difference Time-Domain (FDTD). Berikut adalah penjelasan singkat untuk setiap bagian kode:

1. epsilon\_r dan d: Mendefinisikan nilai-nilai relatif dielektrik (epsilon\_r) dan ketebalan lapisan (d) untuk setiap lapisan dalam struktur. Nilai-nilai ini digunakan untuk menghitung sifat dielektrik kompleks
2. frequency: Membuat vektor frekuensi dari 0 hingga 5 GHz dengan 1000 titik.
3. Perhitungan epsilon: Melakukan perhitungan sifat dielektrik kompleks (epsilon) untuk setiap lapisan menggunakan loop. Persamaan yang digunakan melibatkan nilai relatif dielektrik dan ketebalan lapisan.
4. Perhitungan reflectance, transmittance, dan conservation: Menggunakan nilai dielektrik kompleks untuk menghitung reflectance, transmittance, dan conservation berdasarkan rumus yang diberikan. Hasilnya dinyatakan dalam persentase.
5. Plot hasil: Membuat plot reflectance, transmittance, dan conservation terhadap frekuensi. Plot tersebut menggunakan garis merah solid untuk reflectance, garis biru putus-putus untuk transmittance, dan garis hitam titik-titik untuk conservation.
6. Label, legenda, dan judul plot: Menambahkan label sumbu x dan y, legenda untuk masing-masing kurva, dan judul plot.
7. Batas sumbu y: Mengatur batas sumbu y pada rentang 0 hingga 100%.
8. Batas sumbu x (opsional): Opsional, mengatur batas sumbu x sesuai dengan rentang data frekuensi.
9. Grid: Mengaktifkan grid untuk meningkatkan visibilitas pada plot.