

## Tugas Komunikasi Data

### Bab Media Transmisi

1. Sebutkan dan jelaskan terminologi-terminologi yang ada di dalam media transmisi.
2. Sebutkan dan jelaskan media-media transmisi. Apa saja perbedaannya?
3. Sebutkan dan jelaskan karakteristik-karakteristik transmisi di media terpandu.
4. Mengapa kabel *unshielded twisted-pair* (UTP) lebih baik daripada *parallel flat* dari segi ketahanan terhadap derau (*noise*)? Jelaskan!
5. Jelaskan tipe-tipe pengkabelan pada UTP.
6. Jelaskan fungsi dari komponen-komponen yang terdapat di kabel *shielded twistet pair* (STP).
7. Jelaskan apa itu fiber optik?
8. Jelaskan fungsi dari komponen-komponen yang terdapat di fiber optik.
9. Jelaskan mode-mode perambatan yang ada di fiber optik?
10. Jelaskan jenis-jenis gangguan dalam transmisi.
11. Diketahui panjang gelombang (vakum) cahaya yang akan digunakan sebesar 1325 nm. Tentukan panjang gelombang aktual yang ditransmisikan di dalam fiber optik.
12. Diketahui *gain* dari antena sebesar 3 dB. Tentukan daya radiasi jika daya masukannya sebesar 600 W.
13. Tentukan area efektif dari antena parabolik yang memiliki gain 300 dB jika parabola tersebut bekerja pada frekuensi wifi. (Frekuensi wifi adalah 2,4 Ghz).
14. Sebutkan dan jelaskan rute propagasi dalam transmisi wireless. Sertakan juga gambar propagasinya dan frekuensi kerjanya.
15. Diketahui tinggi dari antena penerima adalah 20 m. Berdasarkan propagasi LOS (line-of-sight), berapa tinggi minimum dari antena pengirim, jika jarak antara kedua antenna adalah 45 km?