

Nama : Oktario Mufti Yudha
NPM : 2320506044

Kuis Pertemuan 2

1. Jelaskan penurunan kinerja bus jika terdapat banyak perangkat yang terkoneksi, sebutkan penyebabnya
2. Apa saja keuntungan jika dan tujuan dari penerapan USB?
3. Sebutkan perbedaan antara arsitektur bus tradisional dan arsitektur bus berkinerja tinggi

Jawab

1. Bandwidth yang Terbatas: Setiap bus memiliki bandwidth maksimal yang harus dibagi kepada semua perangkat yang terkoneksi. Jika banyak perangkat terhubung, masing-masing perangkat mendapatkan bagian yang lebih kecil, menyebabkan penurunan kinerja secara keseluruhan.
2. Keuntungan dari penggunaan USB adalah USB mendukung plug-and-play, yang berarti perangkat dapat digunakan tanpa memerlukan restart atau pengaturan manual yang rumit. USB diciptakan dengan tujuan untuk menggantikan banyak tipe port yang berbeda dengan satu standar yang seragam sehingga memudahkan pengguna dalam menghubungkan berbagai perangkat periferal.
3. Arsitektur bus tradisional menggunakan jalur komunikasi bersama (shared bus) dengan bandwidth terbatas, yang sering menyebabkan bottleneck saat banyak perangkat terhubung dan mengakses bus secara bersamaan. Sedangkan arsitektur bus berkinerja tinggi menggunakan jalur komunikasi terdedikasi (dedicated paths) dengan bandwidth yang jauh lebih besar.