

PEMBAHASAN ORGANISASI ARSITEKTUR KOMPUTER

UJIAN AKHIR SEMESTER GENAP

2015/2016

1. Cara kerja flashdisk

- a) Konektor berfungsi untuk menghubungkan peripheral yang terdapat dalam flash disk ke port USB untuk kemudian di akses oleh SO.
- b) Pengontrol penyimpanan memory berfungsi mengontrol dan menyediakan penghubung ke alat Flash disk yang bertugas menjaga kestabilan perangkat. Pengontrol berisi suatu RISC mikro prosesor berukuran kecil dan hampir sama pada RAM.
- c) Lalu Point test ini berkerja selama perangkat mengecek dan mengirimkan kode ke microprocessor
- d) Setelah kita membuat suatu file dan menyimpannya di flash disk maka bagian ini adalah tempat menyimpan datanya, biasanya juga digunakan di dalam kamera digital.
- e) Perangkat ini menghasilkan 12 MHZ sinyal dari perangkat utama dan mengendalikan keluaran data perangkat sampai sebuah tahap penguncian..
- f) Lampu indikator berfungsi untuk menandai adanya transfer data atau adanya data yang dibaca dan data yang ditulis.
- g) Menandai apakah perangkat ada di dalam mode “write protection” atau tidak.
- h) Ruang kosong disediakan untuk tambahan satu flash memory, dan dapat digunakan untuk menyimpan data lebih banyak lagi sesuai dengan kebutuhan.

2. Penjelasan Struktur Modul I/O sesuai gambar

- a. Antarmuka modul I/O ke CPU melalui bus sistem komputer terdapat tiga saluran :
 - Saluran data
 - Saluran alamat
 - Saluran kontrol.
- b. Bagian terpenting adalah blok logika I/O yang berhubungan dengan semua peralatan antarmuka peripheral, terdapat fungsi pengaturan dan switching pada blok ini
- c. Data saling dipertukarkan antara CPU dan modul I/O.

- d. CPU mengeksekusi program yang memberikan operasi I/O kepada CPU secara langsung :
- Pemindahan data
 - Pengiriman perintah baca maupun tulis
 - Monitoring perangkat

3. Penjelasan saluran sistem bus

Secara umum fungsi saluran ada dalam tiga bagian :

Saluran data

Lintasan bagi perpindahan data antar modul. Secara kolektif lintasan ini disebut bus data. Umumnya jumlah saluran terkait dengan panjang word, misalnya 8, 16, 32 saluran.

Tujuan : agar mentransfer word dalam sekali waktu. Jumlah saluran dalam bus data dikatakan lebar bus , dengan satuan bit, misal lebar bus 16 bit

Saluran alamat

Digunakan untuk menspesifikasi sumber dan tujuan data pada bus data.

Digunakan untuk mengirim alamat word pada memori yang akan diakses CPU.

Digunakan untuk saluran alamat perangkat modul komputer saat CPU mengakses suatu modul. Semua peralatan yang terhubung dengan sistem komputer, agar dapat diakses harus memiliki alamat.

Contoh : mengakses port I/O, maka port I/O harus memiliki alamat hardware -nya

Saluran kontrol

Digunakan untuk mengontrol bus data, bus alamat dan seluruh modul yang ada.

Karena bus data dan bus alamat digunakan oleh semua komponen maka diperlukan suatu mekanisme kerja yang dikontrol melalui kontrol ini.

Sinyal – sinyal kontrol terdiri atas :

Sinyal pewaktuan

Sinyal–sinyal perintah