

Nama: Muhammad Adam Alghifari
Kelas: Reg 1B Pagi BJB
Npm: 2210010314

UTS Rti

.Soal

1. Sebutkan Perbedaan Perkembangan Komputer dari generasi Pertama hingga Sekarang !
2. Apa yang menjadi Perbedaan model arsitektur komputer Von Neumann dengan model Harvard ?
3. Sebutkan beberapa contoh output Device !
4. Apa yang menjadi Perbedaan media Penyimpanan (Storage device) jaman doeloe vs Sekarang ?
5. Apa yang menjadi fungsi utama Software komputer ?
6. Sebutkan Perbedaan Linux dengan Windows ?
7. Penjumlahan Hexadecimal
 $(ABC F95)_{16} + (DEF 874)_{16} =$
8. Penjumlahan Decimal
 $(775945)_{10} + (986387)_{10} =$
9. Pengurangan Binary
 $(110110)_2 - (101101)_2 =$
10. Pengurangan Oktal
 $(765243)_8 - (657237)_8 =$

• Jawab

1. Perbedaan antara ~~generasi~~ komputer generasi 1 sampai 4

1.) Generasi pertama : berukuran besar dan kemampuan terbatas, karena komponen komputer menggunakan tabung hampa, (vacuum tube).

2.) Generasi kedua : menggunakan transistor menggantikan tabung hampa, ukuran komputer menjadi lebih kecil

3.) Generasi ketiga : menggunakan menggunakan sirkuit ~~integrasi~~ terintegrasi.

4.) Generasi keempat : menggunakan mikroprosesor.

5. Perbedaan : dari generasi pertama hingga Sekarang
ukurannya menjadi kecil dan mudah dibawa.

2. Perbedaan model Arsitektur Von Neuman :

- Fleksibilitas Pengalokasian Program dan data.
- Program selalu ada di ROM dan data selalu ada di RAM.
- memungkinkan prosesor untuk menjalankan program yang ada didalam memori data (RAM)

Sedangkan model Arsitektur Harvard adalah:

- Bandwidth program tidak mesti sama dengan bandwidth data.
- Opcode dan operand dapat dijadikan dalam satu word instruksi saja.
- instruksi dapat dieksekusi dengan lebih singkat dan cepat.

Perbedaannya tidak hanya sampai situ saja;

- Aplikasi dan fitur
- Input dan output dll.

3. Contoh output Device :

- | | |
|--------------|----------------|
| 1.) Monitor. | 4.) Projektor. |
| 2.) Printer. | 5.) EarPhone. |
| 3.) Speaker. | 6.) Ploater. |

4. Perbedaan yang paling menonjol adalah ukurannya dulu ukuran besar tapi data yang bisa ditampung sedikit, sekarang ukuran kecil tapi data yang bisa ditampung banyak.
5. Fungsi utama Software pada komputer adalah untuk mendeteksi hardware pada komputer.
6. Linux adalah sistem operasi terbuka atau open source maka siapapun bisa mendownload source code yang dimiliki program dan mengembangkannya. Sedangkan windows adalah sistem operasi tertutup maka perkembangan sistem hanya bisa dilakukan oleh pekerja pabrik.

7.
$$\begin{array}{r} 1 \text{ A B C F 9 5} \\ \downarrow \text{ D E F 8 7 4 } + \text{ Hexadecimal} \\ \hline 1 \text{ 8 A C 8 0 9 (16)} \end{array}$$

8.
$$\begin{array}{r} 1 \text{ 7 7 5 9 4 5} \\ \downarrow \text{ 9 8 6 3 8 7 } + \text{ Decimal} \\ \hline 1 \text{ 7 6 2 3 3 2 (10)} \end{array}$$

9.
$$\begin{array}{r} 1 \text{ 1 0 1 1 0} = 454 \text{ Biner} \\ 1 \text{ 0 1 1 0 1} = 45 \\ \hline 09 = 9 = 1001_{(2)} \end{array}$$

10.
$$\begin{array}{r} \text{~~7 6 5 2 3 1~~} \\ 7 \text{ 6 5 2 3 1} \\ \downarrow \text{ 6 5 7 2 3 4 } \text{ Oktal} \\ \hline 1 \text{ 0 6 0 0 4 (8)} \end{array}$$