

- **Okay, thank you for your time, mrs. siti mukamilah**  
(Oke, terima kasih atas waktunya ibu siti Mukamilah)
- **Assalamualaikum WR WB**
- **I will start this meeting with an introduction first**  
(Saya akan mengawali pertemuan kali ini dengan sebuah pengenalan terlebih dahulu).
- **My Name is Moh Muhlis, I am from the eastern klompang village.**  
(Nama saya Moh Muhlis, Saya Dari desa klompang timur pakong ).
- **And my friend Thofael Mirza Alavi, from the village of prenduen.**  
(Dan teman saya Thufael Mirza Alavi, Dari desa Prenduen )
- **And at this meeting, my friend and I , Will explain about Structure and function of the CPU, Elemen Central Processing Unit (CPU).**  
(Dan pada pertemuan kali ini, saya dan teman saya, akan menjelaskan tentang ..... )
- **Well for that I hope you guys listen well..**  
(Nah untuk itu saya harap kalian mendengarkan dengan baik. )

**# Oky for the first material that is, the understanding of CPU. As we know, Cpu is..**

(Ok untuk materi yang pertama yaitu, pengertian CPU. Seperti yang kita ketahui, CPU ... )

- **So CPU stands for Central Processing Unit is a computer hardware that functions to receive and execute commands and data from software.**  
( Jadi CPU singkatan dari Central Processing Unit adalah perangkat keras komputer yang berfungsi untuk menerima dan melaksanakan perintah dan data dari perangkat lunak.)

### **# *Continue to the Second Material.***

( Lanjut ke materi yang kedua )

### **# *The second material is the function of the CPU.***

( Materi yang kedua adalah fungsi dari CPU.)

- **The CPU works like a calculator, except that it is much more powerful in processing power. The main function of the CPU is to perform arithmetic and logical operations on data retrieved from memory or from information entered through some hardware, such as a keyboard, scanner, control lever, or mouse. The CPU is controlled using a set of computer software instructions. The software can be run by the CPU by reading it from storage media, such as hard disks, floppy disks, solid disks, or tape recorders. The instructions are then stored first on physical memory (RAM), where each instruction will be assigned a unique address called a memory address. Furthermore, the CPU can access the data on the RAM by specifying the desired data address.**

(CPU berfungsi seperti kalkulator, hanya saja CPU jauh lebih kuat daya pemrosesannya. Fungsi utama dari CPU adalah melakukan operasi aritmatika dan logika terhadap data yang diambil dari memori atau dari informasi yang dimasukkan melalui beberapa perangkat keras, seperti papan ketik, pemindai, tuas kontrol, maupun tetikus. CPU dikontrol menggunakan sekumpulan instruksi perangkat lunak komputer. Perangkat lunak tersebut dapat dijalankan oleh CPU dengan membacanya dari media penyimpan, seperti cakram keras, disket, cakram padat, maupun pita perekam. Instruksi-instruksi tersebut kemudian disimpan terlebih dahulu pada memori fisik (RAM), yang mana setiap instruksi akan diberi alamat unik yang disebut alamat memori. Selanjutnya, CPU dapat mengakses data-data pada RAM dengan menentukan alamat data yang dikehendaki.)

### **# *Continue to the Third Material.***

( Lanjut ke materi yang ketiga )

### **# *The Third material is how the CPU works.***

( Materi yang ketiga adalah Cara Kerja CPU.)

- **When data and/or instructions are entered into processing-devices, it is first placed in RAM (via Input-storage); if in the form of instructions, it is accommodated by the Control Unit in Program-storage, but if it is in the form of data, it is accommodated in Working-storage). If the register is ready to receive execution work, then the Control Unit will take instructions from the Program-storage to be accommodated to the Instruction Register, while the memory address containing the instruction is accommodated in the Program Counter. Meanwhile, the data is taken by the Control Unit of working-storage to be accommodated in the General-purpose**

register (in this case in the Operand-register). If based on the instructions the work done is arithmetics and logic, then the ALU will take over the operation to work on the basis of the instructions set. The results are accommodated in accumulator. When the processing results have been completed, the Control Unit will take the processing results in the Accumulator to be accommodated back to Working-storage. If the overall work has been completed, the Control Unit will pick up the processing results from the Working-storage to be accommodated to the Output-storage. Then next from Outputstorage, the processing results will be displayed to output-devices.

( Saat data dan/atau instruksi dimasukkan ke processing-devices, pertama sekali diletakkan di RAM (melalui Input-storage); apabila berbentuk instruksi ditampung oleh Control Unit di Program-storage, namun apabila berbentuk data ditampung di Working-storage). Jika register siap untuk menerima pengerjaan eksekusi, maka Control Unit akan mengambil instruksi dari Program-storage untuk ditampung ke Instruction Register, sedangkan alamat memori yang berisikan instruksi tersebut ditampung di Program Counter. Sedangkan data diambil oleh Control Unit dari Working-storage untuk ditampung di General-purpose register (dalam hal ini di Operand-register). Jika berdasar instruksi pengerjaan yang dilakukan adalah arithmatika dan logika, maka ALU akan mengambil alih operasi untuk mengerjakan berdasar instruksi yang ditetapkan. Hasilnya ditampung di Accumulator. Apabila hasil pengolahan telah selesai, maka Control Unit akan mengambil hasil pengolahan di Accumulator untuk ditampung kembali ke Working-storage. Jika pengerjaan keseluruhan telah selesai, maka Control Unit akan menjemput hasil pengolahan dari Working-storage untuk ditampung ke Output-storage. Lalu selanjutnya dari Output-storage, hasil pengolahan akan ditampilkan ke output-devices).

***# Ok the next Material will be Delivered by Thofael Mirza Alavi.***

( Ok materi yang selanjutnya akan di sampaikan oleh Thofael Mirza Alavi.)

## **CONSLUSSION**

**Cpu upgrade from the Central Processing Unit is a computer hardware that functions to receive and execute commands and data from software.**

**The structure of the CPU consists of, namely:**

- 1. ALU ( Arithmetic Logic Unit ).**
- 2. CU ( Control Unit ).**
- 3. Register.**
- 4. CPU interconnection.**

**# *Well I will continue the next material.***

( Baik saya akan melanjutkan materi yang selanjutnya ).

**# *The next material is the cpu structure.***

( Materi yang selanjutnya yaitu struktur CPU ).

**# *So the structure of the cpu there are four.***

( Jadi struktur dari cpu ada empat ).

**# *The first is Arithmetic and logical unit.***

( Yang pertama Arithmetic and logical unit ).

**# *The second is the control unit .***

( Yang kedua control unit ).

**# *The third Register.***

( Yang ketiga Register ).

**# *And the fourth cpu interconnection.***

( Dan yang keempat cpu interconnection ).

**# *Let's discuss them one by one.***

( Mari kita bahas satu persatu ).

#### **a. Arithmetic and Logic Unit (ALU)**

**ALU is in charge of forming computer data processing functions. ALU is often called machine language because this part works on the machine language instructions given to it. As the term implies, the ALU consists of two parts, namely the arithmetic unit and the boolean logic unit, each of which has its own task specification.**

(ALU bertugas membentuk fungsi – fungsi pengolahan data komputer. ALU sering disebut *mesin bahasa (machine language)* karena bagian ini mengerjakan instruksi – instruksi bahasa mesin yang diberikan padanya. Seperti istilahnya, ALU terdiri dari dua bagian, yaitu unit aritmetika dan unit logika boolean, yang masing-masing memiliki spesifikasi tugas tersendiri.)

#### **b. Control Unit**

**Cu which is in charge of controlling CPU operations and completely controlling the computer so that there is synchronization of work between components in carrying out their operating functions. Included in the responsibility of the control unit is to take instructions from the main memory and determine the type of instruction.**

(CU yang bertugas untuk mengontrol operasi CPU dan secara keseluruhan mengontrol komputer sehingga terjadi sinkronisasi kerja antar komponen dalam menjalankan fungsi – fungsi operasinya. Termasuk dalam tanggung jawab unit control adalah mengambil instruksi – instruksi dari memori utama dan menentukan jenis instruksi tersebut.)

#### **c. Register**

**Register is the cpu internal storage medium used during the data processing process. This memory is temporary, usually used to store data when processed or data for subsequent processing.**

(register adalah media penyimpanan internal CPU yang digunakan saat proses pengolahan data. Memori ini bersifat sementara, biasanya digunakan untuk menyimpan data saat diolah ataupun data untuk pengolahan selanjutnya. )

#### **d. CPU interconnection**

**A CPU interconnection is a connection system and bus that connects the internal components of the CPU, namely the ALU, control units and registers and also with the bus – the external bus of the CPU that connects with other systems, such as main memory, input/output devices.**

(CPU interconnection adalah sistem koneksi dan bus yang menghubungkan komponen internal CPU, yaitu ALU, unit kontrol dan register – register dan juga dengan bus – bus eksternal CPU yang menghubungkan dengan sistem lainnya, seperti memori utama, piranti masukan/keluaran . )

**# *Ok Next.***

**# *The last material s a register.***

( Materi yang terakhir yaitu register ).

## **- Register**

**Processor registers, in computer architectures are a small amount of computer memory that works at a very high speed that is used to carry out the execution of computer programs by providing quick access to commonly used values.**

(Register prosesor, dalam arsitektur komputer adalah sejumlah kecil memori komputer yang bekerja dengan kecepatan sangat tinggi yang digunakan untuk melakukan eksekusi terhadap program-program komputer dengan menyediakan akses yang cepat terhadap nilai-nilai yang umum digunakan.)

***# There are four types of register groups as follows.***

( Ada 4 jenis kelompok register sebagai berikut ).

- 1. General Purpose Register**
- 2. Pointer dan Index Register**
- 3. Register Segment (16 bit)**
- 4. Register Flag**

***# Okay, the material this time is finished, and for the next I will return it to mrs. siti mukamilah.***

( Oke materi kali ini sudah selesai, dan untuk selanjutnya saya akan kembalikan lagi pada ibu siti mukamilah. )

