## Seleksi Asisten DSK2023

2200018401@webmail.uad.ac.id Ganti akun



Draf disimpan

Alamat email Anda akan direkam saat formulir ini dikirimkan

\* Menunjukkan pertanyaan yang wajib diisi

Kompetensi Penguasaan Materi DSK

Pernah membongkar-pasang PC/laptop \*



Pernah



Belum

Apa kepanjangan DSK dan deskripsi singkatnya? \*

DSK (Dasar Sistem Komputer), yang mempelaj

Sebutkan sebanyak yang Saudara ketahui, perangkat komputer yang termasuk kelompok input!

Keyboard

Mouse

Touchpad

**Joystick** 

Scanner

Webcam

Microphone

Trackball

Light Pen

**Barcode Scanner** 

**Graphics Tablet** 

**Game Controller** 

**RFID Reader** 

Gesture Recognition Device

Digital Camera

Optical Character Recognition (OCR) Scanner

Magnetic Stripe Reader (MSR)

Biometric Scanner (Fingerprint, Retina, Face)

Stylus Pen

Infrared (IR) Remote Control

**Motion Sensor** 

Pen Input Device

**Electronic Whiteboard** 

MIDI Controller

**Electronic Voting Machine** 

Speech Recognition Microphone

**Data Glove** 

**Smart Card Reader** 

Trackpad

3D Scanner

Tilt Sensor

**Light Sensor** 

**Proximity Sensor** 

**Temperature Sensor** 

Pressure Sensor

Accelerometer

Gyroscope

**RFID Tag Reader** 

**Heart Rate Monitor** 

Sebutkan sebanyak yang Saudara ketahui, perangkat komputer yang termasuk kelompok output!

Monitor

Printer

Speaker

Headphones

Projector

Plotter

Sound Card

**Braille Display** 

Digital Signage

**LED Display** 

CRT Monitor (Cathode Ray Tube)

LCD Monitor (Liquid Crystal Display)

OLED Display (Organic Light-Emitting Diode)

AMOLED Display (Active Matrix Organic Light Emitting Diod)

E-ink Display (Electronic Ink)

3D Printer

Impact Printer

**Thermal Printer** 

Laser Printer

**Inkjet Printer** 

**Dot Matrix Printer** 

Fax Machine

Visual Display Unit (VDU)

**Barcode Printer** 

Plotter Printer

**Dye-Sublimation Printer** 

Multi-Function Printer (MFP)

Large Format Printer

Screen Projector

Holographic Display

**Touchscreen Monitor** 

Augmented Reality (AR) Glasses

Virtual Reality (VR) Headset

**Braille Embosser** 

Subwoofer

Line Printer

3D Holographic Projector

**LED Matrix Display** 

Pico Projector

Electronic Paper Display (EPD)

Interactive Whiteboard

Sebutkan & tuliskan basis angkanya dari sistem bilangan yang dikenal dalam sistem aritmatika komputer!

Basis 10 (Desimal/Decimal), menggunakan 10

```
Sebutkan sistem operasi yang diterapkan pada perangkat gawai (gadget) saat ini *
(minimal 5 tanpa versi)
<> sistem opeasi yang biasanya di Smartphone
Android
Based Android:
MIUI (Xiaomi)
OxygenOS (OnePlus)
ColorOS (OPPO)
EMUI (Huawei)
One UI (Samsung)
Realme UI (Realme)
Funtouch OS (Vivo)
ZenUI (ASUS)
LG UX (LG)
Based Android juga tapi biasanya untuk custom ROM:
Lineage OS
Arrow OS
Remix OS
Bliss OS
IOS (Iphone Operation System)
<>Komputer/Laptop
mac0S
Windows XP
Windows Vista
Windows 7
WIndows 8
WIndows 8.1
Windows 10
Windows 11
Ubuntu
Debian
Kali Linux
Linux Mint
<>Server
Windows Server
```

Jelaskan pemahanan Saudara terkait memori \*

Memori merupakan perangkat untuk menyinpan informasi dalam komputer.

Ada dua jenis yang kita kenal, volatile dan non volatile.

non volatile: ROM,EPROM,EEPROM

volatile: DRAM, SRAM

Berdasarkan kegunaan, memori diklasifikasikan menjadi dua, yaitu Main Memory (RAM), dan Secondary Memory (fixed storage[HDD,SSD),flash memory],removable storage[optical discs,floppy discs,memory card,magnetic tape)

Penguasaan bahasa Assembly *
O Nol
Rendah
Sedang
O Mahir

Penguasaan kompilator (tools) untuk bahasa assembly (IDE atau simulatornya) \* Sebutkan, jika lebih dari 1 lakukan ENTER, jika tidak menguasai apapun silakan isi TIDAK ADA

Visual Studio (MASM), NASM dengan IDE visual studio code,DOSBox-X atau DOSBox (Lebih suka yang DOSBox-X karena kustomisasi lebih banyak seperti kustomisasi emulasi (pemilihan cpu,memori,akses file), Emu8086,Microprocessor Emulator

Bagaimana perintah mengkompilasi dari source code (asm) ke .com \*

- 1. Siapkan compiler Turbo Assembler (TASM)
- 2. Buka DOSBox, dan emulasi kerja DOSBOX pada satu file dengna compiler, jika belum 1 folder

mount C: (mount partisi c)

cd <nama directory yang sudah beserta compiler>

3. Pertama, akan kompilasi .asm menjadi .obj tasm namafile.asm

Parameter yang biasa dipakai:

/t Menghindari pesan apabila berhasil kompilasi

4. Kedua, mengubah object menjadi file .com tlink namafile.obj

## Jelaskan narasi PROSESOR? \*

Prosesor, merupakan komponen utama (Otak utama) sebagai unit pemroses. Komponen prosesor seperti CU (Control Unit) sebagai pengatur input/output pengiriman data, ALU (Arithmetic Logical Unit)melakukan operasi logika, maupun aritmatika. arsitektur prosesor ada RISC yang biasanya diapkai di ARM karena instruksi yang simpel dan eksekusi yang cepat, kemudian CISC yang biasanya digunakan pada prosesor-prosesor di PC seperti Intel x86

Selain itu, jenisnya ada dua yang kita kenal, ada pemroses utama, dan pemroses grafis. CPU, atau unit pemrosesan utama, adalah otak komputer yang bertanggung jawab atas pengendalian umum sistem, eksekusi perangkat lunak, dan pemrosesan tugas-tugas umum. CPU dirancang untuk menangani instruksi dengan urutan yang kompleks dan beragam Contoh CPU: Intel, AMD, Snapdragon, Mediatek.

GPU, atau unit pemrosesan grafis, adalah unit khusus yang awalnya dirancang untuk mempercepat pemrosesan grafis, seperti permainan dan tugas visual lainnya. Namun, GPU juga dapat digunakan untuk pemrosesan paralel yang sangat efisien, yang membuatnya cocok untuk tugas-tugas yang memerlukan perhitungan besar dalam jumlah besar, seperti pembelajaran mesin dan komputasi ilmiah.

Contoh GPU: nVidia Geforce, AMD RX

## Jelaskan narasi MULTIPROSESOR? \*

Multiprosesor adalah sistem komputer dengan dua atau lebih unit pemrosesan pusat (CPU) yang memiliki akses penuh ke RAM bersama. Tujuan utama penggunaan multiprosesor adalah meningkatkan kecepatan eksekusi sistem, dengan tujuan lainnya termasuk toleransi terhadap kesalahan dan pencocokan aplikasi. Ada dua jenis multiprosesor, yaitu multiprosesor dengan memori bersama (shared memory) dan multiprosesor dengan memori terdistribusi (distributed memory). Pada multiprosesor dengan memori bersama, semua CPU berbagi memori yang sama, sedangkan pada multiprosesor dengan memori terdistribusi, setiap CPU memiliki memori pribadi.

## Jelaskan narasi tentang teknik PIPELINING \*

Pipelining adalah sebuah teknik dalam komputasi dan pemrosesan data yang digunakan untuk meningkatkan kinerja eksekusi tugas-tugas yang dilakukan dalam urutan. Ini adalah salah satu konsep yang sangat penting dalam dunia pemrograman tingkat lanjut dan arsitektur komputer. Dalam pipelining, tugas yang kompleks dibagi menjadi sejumlah subtugas yang lebih kecil dan independen, yang kemudian dijalankan secara berurutan oleh serangkaian unit fungsional yang disebut pipelining stages (tahap pipelining).

Bagaimana cara mengetahui kinerja dari suatu perangkat (komputer)? \*

Dengan cara Benchmark.Contohnya yang men

Bagaimana pendapat Saudara terkait teknologi CLOUD COMPUTING? \*

Sangat memudahkan, karena tanpa melakukan instalasi dan mengakses file pribadi.

Misalnya berbasis SaaS (Software as a Service), kita bisa mengakses aplikasi berbasis web service contohnya google apps (google calendar, youtube, google search dsb.), sosial media (FaceBook,Instagram,Whatsapp Web dll), dan lain sebagainya

Misalnya PaaS (Platform as a Service), Bluestacks X (bisa memainkan game Android dengan laptop low-spec), Google Colab (komputasi dasar secara gratis), AWS Amazon (4 jam GPU,12 Jam CPU), Windows 365 dan microsoft Azure. Walaupun hardware dijalankan secara cloud, biasanya akan membutuhkan software bantuan untuk mengakses layanan cloud tersebut. Misalnya GeForce Now.

laaS (Infrastructure as a Service), contgohnya Amazon Elastic Compute Cloud

9/8/23, 10:48 AM Seleksi Asisten DSK2023

Kembali Kirim

Kosongkan formulir

Jangan pernah mengirimkan sandi melalui Google Formulir.

Formulir ini dibuat dalam Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta. <u>Laporkan Penyalahgunaan</u>

Google Formulir