

## **A. CEK KEMAMPUAN**

Apabila anda dapat menjawab seluruh soal dibawah ini, anda disilakan untuk langsung mengambil Unit Kompetensi HDW.MNT.204.(2).A Melakukan perbaikan periferal.

### **I. Soal Teori**

1. Langkah-langkah persiapan apa sajakah yang harus dilakukan dalam rangka perbaikan PC ?.
2. Bagaimana melakukan identifikasi komponen PC yang mengalami kerusakan?
3. Bagaimana langkah langkah untuk penggantian tiap tiap klonponen di PC ?
4. Sebutkan langkah langkah korektif untuk mencegah penyebaran kerusakan pada bagian PC yang lain
5. Susunlah daftar hasil perbaikan, penggantian komponen dan setting ulang sistem PC.

# **Bab II . Pembelajaran**

## **TEORI DASAR**

PC troubel-shotting merupakan penanganan mencari kesalahan/ kerusakan yang tidak diinginkan didalam sistem komputer dan diatasi masalah tersebut. Untuk mengatasi masalah tersebut pada CPU atau sistem board, dapat dibagi atau dikelompokkan menjadi :

### **1. Problem Boot Sistem / Start Up**

- a. kerusakan komponen
- b. kesalahan pemasangan / instalasi
- c. kesalahan konfigurasi Bios
- d. kompatibelitas sistem

### **2. Problem DOS Sistem**

- a. kesalahan konfigurasi software
- b. kesalahan pemakaian IRQ
- c. kesalahan pemakaian DMA
- d. kompetibelitas sistem
- e. kesalahan operasi

### **3. Langkah langkah perbaikan**

- a. jangan panik
- b. amati keadaan
- c. pergunakan akal sehat ( logika )
- d. dokumentasikan
- e. asumsikan satu masalah
- f. diagnosa kesuatu bagian ( identifikasi kesalahan)
- g. konsultasikan dengan interpretasi kode kesalahan dan perbandingan masalah
- h. lokalisasikan menjadi suatu tahapan ( lokalisasi kesalahan )
- i. isolasi bagian yang rusak ( isolasi kesalahan )
- j. perbaiki
- k. menguji dan memeriksa

#### **I.1. Persiapan perbaikan.**

- I.1.1. Spesifikasi hardware terpasang diperiksa  
Memeriksa PC yang telah dirakit apakah telah sesuai atau tidak sesuai dengan spesifikasinya
- I.1.2. Memeriksa hasil perawatan/perbaikan terakhir  
Apakah kerusakan diakibatkan oleh perbaikan kerusakan yang terakhir, kemungkinan kurang sempurna atau penyebab lain
- I.1.3. Prosedur pemeriksaan dan peralatan bantu  
Misal pada waktu booting komputer, proses lama dan muncul pada layar pesan " HDD Controller Failure "
- I.1.4. Hasil diagnosis permasalahan
  - a. Tipe hard disk drive pada set up BIOS berubah atau berbeda dengan tipe hard disk drive yang sebenarnya
  - b. Hard disk drive yang rusak
  - c. IDE controller sebagai kontroler hard disk drive pada mainboard rusak

### **Test formatif 1**

1. *Gejala-gajala apa sajakah yang timbul akibat tidak berfungsinya Harddisk ?*
2. *Peralatan bantu apa sajakah yang digunakan/dibutuhkan untuk perbaikan masalah – masalah Harddisk*
3. *Sebutkan gejala-gejala yang timbul akibat tidak berfungsinya Memori ?*

### **Kunci jawaban 1**

1. *Gejala - gajala yang timbul akibat tidak berfungsinya Harddisk, adalah :*
  - a. Pada saat menghidupkan komputer proses lama dan muncul pesan " HDD Controller Failurer" komputer tidak dapat melanjutkan proses boot sampai ke sistem operasi.*
  - b. Muncul pesan " Missing operating Failure "*
  - c. Muncul pesan " Missing operating System ",*
  - d. Bad or Missing Command Interpreter, terdapat masalah dengan file COMMAND.COM pada drive boot, disebabkan hilang atau cacatnya file tersebut*
  - e. Tidak bisa melakukan penulisan ke hard disk drive*
  - f. Permasalahan struktur data di hard disk drive*
  - g. Permasalahan pada tabel partisi hard disk drive*
  - h. Permasalahan FAT dan Struktur direktori*
  - i. Bad sector hard disk drive*

## TEORI DASAR 2

### I.2. Perbaikan PC

Setelah mengetahui gejala yang timbul akibat kerusakan/kesalahan/tidak berfungsinya komponen – komponen PC, langkah selanjutnya adalah mengidentifikasi komponen yang rusak tersebut

Komponen – komponen PC yang telah teridentifikasi kerusakannya langkah selanjutnya adalah memperbaiki atau mengganti PC yang rusak tersebut.

Agar kerusakan tidak menyebar ke komponen yang lain, maka perlu langkah langkah-langkah korektif.

#### 1.2.1. Identifikasi komponen PC yang rusak.

Identifikasi karena tidak berfungsinya Hard disk adalah sebagai berikut :

##### **Identifikasi a :**

1. Tipe hard disk drive pada set up BIOS berubah atau berbeda dengan tipe hard disk drive yang sebenarnya
2. Hard disk drive yang rusak
3. IDE controller sebagai kontroler hard disk drive pada main board rusak

##### **Identifikasi b :**

Perhatikan pesan yang tampil pada layar monitor

##### **Identifikasi c :**

Sama dengan identifikasi no 1

##### **Identifikasi d :**

1. Tipe hard disk drive pada set up BIOS berubah atau berbeda dengan tipe hard disk drive yang sebenarnya
2. Hard disk drive kehilangan sistem operasi . misalnya, terformat atau sebab lain