

<i>K3LH</i>	2
<i>PERAKITAN KOMPUTER DAN PENGUJIANANYA</i>	2
KOMPONEN UTAMA KOMPUTER.....	2
CARA MELAKUKAN PENGUJIAN HASIL PERAKITAN KOMPUTER.....	2
<i>KONFIGURASI BIOS</i>	3
PENGERTIAN BIOS.....	3
BERIKUT CARA SETTING KONFIGURASI BIOS:.....	3
FUNGSI KONFIGURASI BIOS.....	3
<i>INSTALASI SISTEM OPERASI, APLIKASI DAN PERMASALAHAN PADA INSTALASI SOFTWARE APLIKASI</i>	4
PENGERTIAN INSTALASI SISTEM OPERASI.....	4
TUJUAN INSTALASI SISTEM OPERASI.....	4
JENIS-JENIS SYSTEM OPERASI.....	4
INSTALASI APLIKASI.....	4
PERMASALAHAN PADA INSTALASI APLIKASI ATAU SOFTWARE.....	5
<i>TROUBLESHOOTING DAN PEMELIHARAAN SOFTWARE APLIKASI</i>	5
PENGERTIAN PEMERLIHARAAN PERANGKAT LUNAK.....	5
PERAWATAN SOFTWARE PADA KOMPUTER.....	5
PENGERTIAN PEMERLIHARAAN PERANGKAT KERAS.....	5
PERAWATAN HARDWARE PADA KOMPUTER.....	5
KATEGORI PEMELIHARAAN.....	5
<i>INSTALASI JARINGAN KOMPUTER</i>	6
MACAM-MACAM JARINGAN.....	6
INTERNET DAN ETHERNET.....	6
LOCAL AREA NETWORK (LAN).....	6
KELEBIHAN LAN.....	6
KEKURANGAN LAN.....	7
PERAWATAN LAN.....	7

K3LH

K3LH adalah singkatan dari “Kesehatan Keselamatan Kerja dan Lingkungan Hidup” yaitu mengenai program kesehatan dan keselamatan kerja dan lingkungan hidup pada suatu perusahaan atau pada suatu instansi lain yang mempunyai banyak tenaga kerja/karyawan.

Perakitan Komputer dan Pengujiananya

Perakitan Komputer merupakan teori dan atau praktikum yang membahas tentang cara menentukan spesifikasi komputer, merakit/menginstalasi komponen dan peralatan komputer, pengesetan peralatan dan pengujian komputer PC dan peralatannya. Peralatan/Komponen pada PC meliputi unit input, unit proses, dan unit output. Supaya komputer dapat digunakan untuk mengolah data, maka harus berbentuk suatu sistem yang disebut dengan sistem komputer. Secara umum, sistem terdiri dari elemen-elemen yang saling berhubungan membentuk satu kesatuan untuk melaksanakan suatu tujuan pokok dari sistem tersebut.

Komponen Utama Komputer

Dalam merakit PC, beberapa perangkat keras (untuk selanjutnya kita sebut hardware) dapat kitagolongkan menjadi beberapa bagian, yaitu :

1. Perangkat Proses, yaitu : Processor. Motherboard. Memory Module.
2. Perangkat Display, yaitu : Graphics Adapter. Monitor.
3. Perangkat Media Penyimpanan, yaitu : Hard Disk Drive. Floppy Disk Drive. Optical Drive (CD-ROM, CD-RW, DVD-ROM, DVD-RW, DVD-combo).
4. Perangkat Kendali Antar Muka, yaitu : Keyboard & Mouse.

Cara Melakukan Pengujian Hasil Perakitan Komputer

Setelah melakukan perakitan komputer yang selanjutnya adalah kita wajib melakukan pengujian, dalam kesempatan kali ini saya akan membahas bagaimana cara melakukan pengujian hasil perakitan komputer. Ada beberapa proses yang dapat dilakukan dalam mengecek hasil perakitan komputer, yang pertama adalah dengan melakukan pross POST ini adalah proses yang paling wajib karena jika komputer sudah berhasil melewati proses ini 80 persen hasil perakitan sudah berhasil. Selain dengan melakukan proses Post kita juga bisa dengan menggunakan beberapa aplikasi untuk menguji fungsi dari beberapa perangkat apakah berfungsi dengan baik.

Konfigurasi BIOS

Pengertian BIOS

Basic Input Output System atau BIOS adalah sebuah sistem dasar sebuah komputer yang berfungsi sebagai pengatur proses input dan output data pada sebuah computer.

Berikut cara setting konfigurasi BIOS:

1. Restart Komputer
2. Baca petunjuk dari pesan POST BIOS terkait tombol untuk akses "press key to enter BIOS Setup Utility", "press key to enter CMOS Setup Utility", atau pesan serupa
3. Tekan tombol secara terus menerus (biasanya F1, F2, F10, F12, atau DEL) hingga "BIOS Setup Utility" terbuka
4. Baca petunjuk tombol keyboard (bawah) untuk navigasi antar muka "BIOS Setup Utility" dan informasi menu (kanan)
5. Menu "Main" berisi informasi komputer terkait versi BIOS, konfigurasi tanggal, drive terpasang, informasi sistem
6. Menu "Advanced" berisi konfigurasi tingkat lanjut yang tersedia misalnya VGA Adapter, Sound Adapter, LAN, PATA, SATA, PS/2 Mouse, dan lain-lain
7. Menu "Security" berisi konfigurasi password keamanan, password disk, secure boot menu, dan lainnya
8. Menu "Boot" berisi konfigurasi urutan bootable device yang diprioritaskan
9. Menu "Exit" berisi perintah terkait keluar dari BIOS serta menyimpan konfigurasi yang di-setting (Save Changes and Exit), batalkan setting (Exit Without Saving), atau gunakan setting standar (Load Defaults Setting and Exit)
10. Selesai

Fungsi Konfigurasi BIOS

1. Menyediakan Antar Muka Setup Utility
2. Mengatur konfigurasi perangkat keras, termasuk konfigurasi tambahan, fitur, dan kecepatan
3. Mengatur tanggal dan waktu, BIOS menggunakan baterai CMOS untuk menyimpan data konfigurasi dan menghitung waktu.
4. Mengaktifkan atau nonaktifkan suatu perangkat keras
5. Mengatur proses booting termasuk urutannya
6. Memberikan fitur keamanan berupa password BIOS dan password disk
7. Menyediakan Fitur Monitoring
8. Reprogramming Firmware BIOS

Instalasi Sistem Operasi, Aplikasi dan Permasalahan Pada Instalasi Software Aplikasi

Pengertian Instalasi Sistem Operasi

Instalasi Sistem Operasi, yaitu pemasangan sistem operasi pada sistem computer. Umumnya, sistem operasi dipasang terlebih dahulu daripada perangkat lunak lainnya. Dengan kata lain, perangkat lunak atau software lain baru bisa dijalankan setelah sistem operasi terinstal dengan benar.

Tujuan Instalasi Sistem Operasi

Sistem Operasi bertujuan agar memungkinkan sumber daya yang ada di komputer bisa digunakan secara efisien.

Jenis-Jenis System Operasi

- Windows
- Linux
- Mac OS
- Etc.

Instalasi Aplikasi

1. Pertama kalian download aplikasi atau software.
2. Bila sudah di download, kalian bisa buka folder dimana kalian menyimpan aplikasi tersebut.
3. Biasanya aplikasi yang ada download memiliki file.exe dan lanjut klik kanan pada file.exe tersebut, lalu klik open.
4. Selanjutnya kalian akan melihat kotak dialog "User Account Control" (UAC), lalu kalian bisa pilih "OK".
5. Selanjutnya kalian cukup memilih opsi "Next" hingga proses instal selesai.
6. Setelah proses instalasi selesai, kalian bisa klik "Finish".
7. Dan kalian sudah berhasil melakukan instalasi aplikasi di laptop kalian.

Permasalahan Pada Instalasi Aplikasi atau Software

1. Permasalahan Jaringan.
2. Permasalahan Pada Sistem Operasi
3. Performa Perangkat Komputer Yang Tidak Memadai.
4. Sumber Aplikasi Yang Tidak Diketahui.

Troubleshooting Dan Pemeliharaan Software Aplikasi

Pengertian Pemeliharaan Perangkat Lunak

Pemeliharaan Perangkat Lunak merupakan proses umum pengubahan atau pengembangan perangkat lunak setelah diserahkan ke pengguna (*user*). Perubahan dapat berupa perubahan sederhana untuk memperbaiki *error coding* (perubahan yang lebih ekstensif untuk memperbaiki *error* Perancangan).

Perawatan Software Pada Komputer

1. Nyalakan atau matikan komputer sesuai prosedur. ...
2. Gunakan Antivirus. ...
3. Lakukan Pencadangan Data. ...
4. Gunakan UPS. ...
5. Lakukan Pengaturan Disk Secara Rutin. ...
6. Jangan Instal Perangkat Lunak.

Pengertian Pemeliharaan Perangkat Keras

Perawatan hardware adalah perawatan yang dilakukan pada hardware/perangkat keras komputer itu sendiri. Misal perawatan hardware; hardisk, monitor, dll.

Perawatan Hardware Pada Komputer

1. Sebisa mungkin tegangan listrik yang dikonsumsi komputer harus stabil. ...
2. Hidup matikan komputer sesuai prosedur. ...
3. Komputer harus terhindar dari sengatan matahari secara langsung.
4. Jangan menaruh gelas dll yang berisi air demi menghindari siraman air terhadap perangkat keras.

Kategori Pemeliharaan

1. Corrective Maintenance, yaitu perubahan yang dilakukan guna memperbaiki perangkat lunak seperti akibat adanya masalah *bug*.

2. Adaptive Maintenance, yaitu perawatan berdasarkan perubahan lingkungan.
3. Perfective Maintenance, yaitu perubahan untuk meningkatkan kualitas *sytem* tanpa merubah fungsinya. *Perfective Maintenance* melibatkan *Programmer* untuk meningkatkan kualitas program perangkat lunak agar lebih efektif dan efisien.
4. Preventive Maintenance, yaitu meningkatkan *reliability*. *Future Maintainability*, dan *future enhancement*. Preventive maintenance berfungsi untuk mencegah suatu permasalahan yang mungkin dapat terjadi.

Instalasi Jaringan Komputer

Macam-Macam Jaringan

- LAN atau Local Area Network. Tipe **jaringan** komputer LAN merupakan salah satu jenis yang mungkin sering Anda temukan. ...
- PAN atau Personal Area Network. ...
- MAN atau Metropolitan Area Network. ...
- CAN atau Campus Area Network. ...
- VPN atau Virtual Private Network. ...
- WAN atau Wide Area Network. ...

Internet Dan Ethernet

Internet adalah jaringan digital yang menghubungkan jaringan komputer di seluruh dunia. Internet merupakan jaringan besar untuk transmisi data menggunakan TCP/IP

Local Area Network (LAN)

LAN adalah kepanjangan dari Local Area Network sebagai jaringan komputer yang cakupannya hanya wilayah lokal saja. Artinya, jaringan ini hanya bisa digunakan oleh pengguna di area LAN saja. Sebab, LAN menghubungkan perangkat ke jaringan internet menggunakan perangkat jaringan yang sederhana.

Kelebihan LAN

- Ketika pengguna menggunakan jaringan LAN, pengguna bisa dengan mudah berbagi resource dengan komputer yang lainnya. Karena kelebihan ini, pengguna bisa mengerjakan sesuatu dengan lebih efisien.
- LAN tidak membutuhkan operator telekomunikasi untuk dapat membuat jaringannya.

- Jaringan LAN tidak memerlukan biaya yang besar, karena hal ini jangkauannya hanya mencakup area kecil dan tidak membutuhkan perangkat mahal, seperti serat optik hingga satelit.
- Data jaringan LAN lebih terpusat. Kelebihan ini akan memudahkan user untuk saling mengakses file yang dimiliki oleh komputer lainnya. Tidak hanya itu, hal ini juga bisa membantu untuk [membackup data user](#), jika terjadi sebuah kesalahan.

Kekurangan LAN

- Keamanan jaringan LAN cukup rentan. Sebab, kebanyakan user tidak dapat menjaga rahasia password yang dimiliki, sehingga hal ini menyebabkan user yang tidak sah bisa dengan mudah menerobos masuk ke dalam jaringan melalui user tadi.
- Seperti yang diketahui, luas wilayah koneksi jaringan LAN cukup terbatas dan hanya mencakup area lokal saja.
- Munculnya beberapa masalah server pusat yang bisa berpengaruh pada seluruh jaringan komputer, bahkan mampu menyebabkan komputer tidak bisa melakukan komunikasi dengan komputer lainnya.
- Instalasi jaringan LAN lebih mahal tergantung dari kebutuhan dan kondisi yang ada di lapangan.

Perawatan LAN

- Mengecek Secara Berkala Komputer Server.
- Mengecek Secara Berkala Komputer Client.
- Mengecek Kondisi Kabel Jaringan Disekitar Anda.
- Merawat Connector RJ-45.
- Melakukan Backup dan Merawat Hub / Switch.