Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi

**LAPORAN PRAKTIKUM**

**APLIKASI KOMPUTER**

**SISTEM OPERASI**

**(WINDOWS 10)**



**JABIR MUKTABIR**

**E1E122059**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS HALU OLEO**

**KENDARI**

**2022**

**KEMENTERIAN RISET TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI**

**UNIVERSITAS HALU OLEO**

**FAKULTAS TEKNIK**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA**

Alamat : Jl. H.E.A MokodompitKampusBaruTridarmaAnduonohu, Kendari 92132

Tlp. (0401) 3195287, 3194347, 319083 KendariWebsite : eng.uho.ac.id

**LEMBAR ASISTENSI**

|  |  |
| --- | --- |
| **NAMA** | **: JABIR MUKTABIR** |
| **STAMBUK** | **: E1E122059** |
| **MATA KULIAH** | **: PRAKTIKUM APLIKASI KOMPUTER** |
| **JURUSAN** | **: TEKNIK INFORMATIKA** |

**JUDUL PRAKTIKUM : SISTEM OPERASI ( WINDOWS 10 )**

**KELOMPOK : V (LIMA)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No.** | **Hari/Tanggal** | **Uraian** | **Paraf** |
| 1. | Senin, 24 Oktober 2022 |  |  |
| 2. |  |  |  |
| 3. |  |  |  |

#### Kendari, 24 Oktober 2022 Asisten Dosen

**Muhammad Amhar**

**Rayadin**

**E1E118012**

**KATA PENGANTAR**

Puji syukur kita panjatkan kehadirat Allah SWT yang memberikan kita kesehatan, berkat rahmat dan hidayah-Nya saya dapat menyelesaikan penyusunan laporan ini tepat pada waktunya. Dan tak lupa pula shalawat serta salam tidak lupa kami tuturkan kepada baginda rasulullah yang membimbing kita dari jalan gelap gulita menuju jalan terang benderang.

Laporan ini ini dibuat untuk memenuhi tugas mata kuliah Praktikum Aplikasi Komputer. Dalam pembuatan laporan ini, saya akui masih banyak kekurangan karena pengalaman yang kami miliki masih sangat kurang. Oleh karena itu, segala saran atau masukan yang bersifat membangun saya terima dengan senang hati demi kesempurnaan laporan ini.

Terakhir, saya sebagai penyusun berharap semoga laporan “Sistem Operasi (Windows 10) ini dapat berguna untuk menambah pengetahuan bagi para pembaca.

Kendari, 24 Oktober 2022

Penyusun

Jabir Muktabir

**DAFTAR ISI**

#### LEMBAR ASISTENSI ......................................................................................... ii KATA PENGANTAR .......................................................................................... iii DAFTAR ISI ..........................................................................................................iv DAFTAR GAMBAR .............................................................................................vi

[DAFTAR TABEL .............................................................................................. viii BAB I PENDAHULUAN ....................................................................................... 1](#_Toc22287)

[1.2 Tujuan 13](#_Toc22288)

[1.3 Manfaat 13](#_Toc22289)

[BAB II METODOLOGI PENELITIAN 14](#_Toc22290)

[2.1 Waktu dan Tempat 14](#_Toc22291)

[2.1.1 Waktu 14](#_Toc22292)

[2.1.2 Tempat 14](#_Toc22293)

[2.2 Alat dan Bahan 14](#_Toc22294)

[2.2.1 Alat 14](#_Toc22295)

[2.3 Prosedur Praktikum 15](#_Toc22296)

##### 1.1 Landasan Teori ........................................................................................ 1

**1.1.1 Pengertian Sistem Operasi .............................................................. 1 1.1.2 Pengertian Sistem Operasi menurut para ahli .............................. 1**

**DAFTAR GAMBAR**

# DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Alat dan Fungsinya ................................................................................. 14

Tabel 2. 2 Bahan dan Fungsinya .............................................................................. 14

**BAB I**

**PENDAHULUAN**

#### 1.1 Landasan Teori

##### 1.1.1 Pengertian Sistem Operasi

Sistem operasi adalah sebuah program yang menyediakan antar muka yang lebih mudah bagi pengguna untuk mengakses perangkat keras dalam perkembangan sebuah program. Atau juga bisa dibilang bahwa, sistem operasi juga bisa menghubungkan antara perangkat lunak suatu pengaplikasian sebuah komputer dengan perangkat keras, sehingga perangkat lunak aplikasi itu bisa mengakses perangkat keras dengan berjalan sempurna.

Sistem operasi adalah sistem perangkat lunak yang mengatur sumberdaya (resources) dari Perangkat Keras (Hardware) dan Perangkat Lunak (Software) untuk perangkat komputer yang berjalan di latar belakang (daemon).Tanpa adanya sistem operasi di perangkat komputer pengguna tidak dapat menjalankan program pada komputer mereka.

Pengertian sistem operasi secara umum adalah pengelola seluruh sumber daya yang terdapat pada sistem komputer dan menyediakan sekumpulan layanan ( system calls ) ke pemakai sehingga memudahkan dan menyamankan pengguna serta bermanfaat sumber daya sistem komputer tersebut . Karena pada dasarnya komputer adalah mesin berupa barang atau benda mati . Sistem operasi merupakan sebuah penghubung antara pengguna mesin dengan perangkat keras yang dimiliki mesin tersebut

##### 1.1.2. Pengertian Sistem Operasi Menurut Para Ahli

* Menurut Indayudha , sistem operasi adalah sebuah sistem yang diperlukan untuk dapat menjalankan semua aplikasi program / software yang ada di komputer .
* Menurut Sunarto , sistem operasi adalah software yang langsung berkomunikasi dengan hardware komputer kita .
* Menurut Tafri D. Muhyuzir , sistem informasi adalah data yang dikumpulkan , dikelompokkan dan diolah sedemikian rupa sehingga menjadi sebuah satu kesatuan informasi yang saling terkait dan saling mendukung sehingga menjadi suatu informasi yang berharga bagi yang menerimanya .
* Menurut M. Suyanto , sistem operasi adalah suatu sistem yang terdiri dari komponen komponen software yang berfungsi untuk mengontrol seluruh kegiatan di dalam komputer.
* Menurut Iim Rusyamsi, Sistem operasi adalah perangkat lunak (software) yang dapat melakukan tugas mengontrol dan mengatur perangkat keras sekaligus operasi dasar sistem lainnya dan juga bisa untuk menjalankan program aplikasi.
* Menurut Computer Hope, sistem operasi adalah software yang

dipasangkan pada hard drive sebuah komputer, sehingga hardware dapat “berkomunikasi” dan bekerja dengan software di dalam perangkat tersebut.

Bedasarkan definisi definisi sistem operasi dari para ahli, dapat disimpulkan bahwa pada intinya sistem operasi adalah perangkat lunak yang bertugas mengatur dan mengontrol cara beroperasinya sebuah perangkat.

##### 1.1.3. Perkembangan Sistem Operasi Windows

1. Windows 1.0

Windows 1.0, dirilis pada tanggal 20 November 1985, Pada awalnya Windows versi 1.0 ini hendak dinamakan dengan Interface Manager, akan tetapi Rowland Hanson, kepala bagian pemasaran di Microsoft

Corporation, meyakinkan para petinggi Microsoft bahwa nama “Windows” akan lebih “memikat” konsumen. Windows 1.0 bukanlah sebuah sistem operasi yang lengkap, tapi hanya memperluas kemampuan MSDOS dengan tambahan antarmuka grafis. Selain itu, Windows 1.0 juga memiliki masalah dan kelemahan yang sama yang dimiliki oleh MS-DOS.

1. Windows 2.x

Windows 2, dirilis pada tanggal 9 Desember 1987, dan menjadi sedikit lebih populer dibandingkan dengan pendahulunya. Sebagian besar populeritasnya didapat karena kedekatannya dengan aplikasi grafis buatan Microsoft, Microsoft Excel for Windows dan Microsoft Word for Windows. Aplikasi-aplikasi Windows dapat dijalankan dari MS-DOS, untuk kemudian memasuki Windows untuk melakukan operasinya, dan akan keluar dengan sendirinya saat aplikasi tersebut ditutup.

Windows versi 2.0x menggunakan model memori modus real, yang hanya mampu mengakses memori hingga 1 megabita saja. Dalam konfigurasi seperti itu, Windows dapat menjalankan aplikasi multitasking lainnya, semacam DESQview, yang ditawarkan oleh Intel 80286.

Windows 2.x mendukung penggunaan kartu grafis dengan spesifikasi VGA (*Video Graphics Array*), sehingga dapat menampilkan resolusi hingga 640x480 pada kedalaman warna 4-bit (16 warna). Selain itu, Windows 2.x juga mendukung penggunaan prosesor intel 20806 prosesor pertama dengan kemampuan untuk memproteksi area memori atau dikenal dengan protected mode meski tidak dapat melakukan switching kembali ke dalam real mode tanpa harus melakukan restart komputer.

1. Windows 2.1x

Selanjutnya, dua versi yang baru dirilis, yakni Windows/286 2.1 dan Windows/386 2.1. Seperti halnya versi Windows sebelumnya, Windows/286 menggunakan model memori modus real, tapi merupakan versi yang pertama yang mendukung High Memory Area (HMA). Windows/386 2.1 bahkan memiliki kernel yang berjalan dalam modus terproteksi dengan emulasi Expanded Memory Specification (EMS) standar Lotus-Intel-Microsoft (LIM), pendahulu spesifikasi Extended Memory Specification (XMS) yang kemudian pada akhirnya mengubah topologi komputasi di dalam IBM PC. Semua aplikasi Windows dan berbasis DOS saat itu memang berjalan dalam modus real, yang berjalan di atas kernel modus terproteksi dengan menggunakan modus Virtual 8086, yang merupakan fitur baru yang dimiliki oleh Intel 80386.

1. Windows 3.0

Versi 3.0 juga merupakan versi pertama Windows yang berjalan di dalam modus terproteksi, meskipun kernel 386 enhanced mode merupakan versi kernel yang ditingkatkan dari kernel modus terproteksi di dalam Windows/386.Karena adanya fitur kompatibilitas ke belakang, aplikasi Windows 3.0 harus dikompilasi dengan menggunakan lingkungan 16-bit, sehingga sama sekali tidak menggunakan kemampuan mikroprosesor Intel 80386, yang notabene adalah prosesor 32-bit.

###### 5) OS/2

OS/2 merupakan sistem operasi pertama untuk Personal Computer dengan fitur multitasking berdasarkan dukungan hardware. Namun dalam modus teks saja dan hanya diperbolehkan satu program untuk berada di layar pada satu waktu, meskipun program lain dapat berjalan di background. Ukuran disk maksimum yang didukung adalah 32 MB. Semua versi 1.x dari OS/2 yang dirancang khusus untuk berjalan pada sistem 80286, mampu berjalan pada sistem 80386 juga.

###### 6) Windows 3.1

Microsoft mengembangkan Windows 3.1, yang menawarkan beberapa peningkatan minor terhadap Windows 3.0 (seperti halnya kemampuan untuk menampilkan font TrueType Fonts, yang dikembangkan secara bersama- sama dengan Apple), dan juga terdapat di dalamnya banyak sekali perbaikan terhadap bug dan dukungan terhadap multimedia. Versi 3.1 juga menghilangkan dukungan untuk modus real, sehingga hanya berjalan pada modus terproteksi yang hanya dimiliki oleh mikroprosesor Intel 80286

1. Windows NT

Arsitek utama dari Windows NT adalah Dave Cutler, yang merupakan salah satu dari pemimpin arsitek sistem operasi VMS di perusahaan Digital Equipment Corporation (DEC), yang kemudian dibeli oleh Compaq yang sekarang bagian dari Hewlett-Packard. Dukungan device driver untuk Windows NT juga kurang begitu banyak karena memang mengembangkan driver untuk Windows NT dianggap rumit oleh beberapa pengembang, selain tentunya Windows NT juga memiliki superioritas dalam model abstraksi perangkat kerasnya. Yang membuat Windows NT pilihan yang sempurna untuk pangsa pasar server jaringan lokal (LAN), yang pada tahun 1993 sedang mengalami booming besar-besaran, seiring dengan komoditas jaringan di dalam kantor telah meningkat secara drastis. Fitur-fitur jaringan dalam Windows NT menawarkan beberapa pilihan konektivitas jaringan yang luas dan juga tentunya sistem berkas NTFS yang efisien.Windows NT merupakan sistem operasi Windows pertama yang dibuat dengan menggunakan kernel hibrida, setelah pada versi-versi sebelumnya hanya menggunakan kernel monolithic saja

1. Windows 95

Pada tanggal 24 Agustus 1995. Microsoft memiliki dua keuntungan dari peluncuran ini:

* 1. adalah mustahil bagi para konsumen untuk menjalankan Windows 95 pada sistem operasi DOS bukan buatan Microsoft

yang jauh lebih murah

* 1. meskipun jejak-jejak DOS tidaklah pernah dicabut dari sistem operasi tersebut, malahan versi tersebut menancapkan sebuah versi DOS untuk dimuat sebagai bagian dari proses booting, Windows 95 berjalan dengan sendirinya di dalam modus 386 Enhanced, dengan menggunakan memori virtual dan model pengalamatan memori flat 32-bit. Fitur-fitur itu menjadikan aplikasi Win32 untuk mengalamatkan RAM virtual sebanyak maksimal 2 gigabyte (dengan 2 gigabyte sisanya dicadangkan untuk sistem operasi). Dukungan USB di dalam Windows 98 pun juga jauh lebih baik dibandingkan dengan pendahulunya.

###### 9) WINDOWS NT 4.0

Windows NT 4.0 memiliki antarmuka yang sama dengan Windows 95, tetapi menggunakan kernel yang sama dengan Windows NT, sehingga lebih stabil. Memang, ada sebuah patch tambahan yang tersedia untuk Windows NT 3.51 yang mampu membuat NT 3.51 agar mirip seperti NT 4.0, tapi sangat tidak stabil dan memiliki banyak bug.

10) WINDOWS 98

Pada tahun 1999, Microsoft merilis Windows 98 Second Edition, sebuah rilis yang menawarkan banyak peningkatan dibandingkan versi sebelumnya. Internet Connection Sharing, yang merupakan sebuah bentuk dari Network Address Translation, yang mengizinkan beberapa mesin di dalam sebuah jaringan lokal agar dapat menggunakan satu buah jalur koneksi Internet bersama-sama pun diperkenalkan pada versi ini. Banyak masalah minor di dalam Windows yang lama telah dikoreksi, yang menjadikan Windows 98 menurut banyak orang sebagai sebuah versi Windows 9x yang paling stabil di antara semua versi Windows 9x lainnya.

###### 11) WINDOWS 2000

Pada tahun 17 Februari 2000, sebuah versi yang sebelumnya dikenal dengan sebutan Windows NT 5.0 atau “NT 5.0″. Versi Windows 2000 ditujukan untuk dua pangsa pasar, yakni pangsa pasar workstation dan juga pangsa pasar server. Di antara fitur-fitur Windows 2000 yang paling signifikan adalah Active Directory, sebuah model jaringan pengganti model jaringan NT domain, yang menggunakan teknologi yang merupakan standar industri, seperti Lightweight Directory Access Protocol (LDAP), dan Kerberos untuk menghubungkan antara sebuah mesin ke mesin lainnnya.

1. Windows 2000

Pada tahun 17 Februari 2000, sebuah versi yang sebelumnya dikenal dengan sebutan Windows NT 5.0 atau “NT 5.0″. Versi Windows 2000 ditujukan untuk dua pangsa pasar, yakni pangsa pasar workstation dan juga pangsa pasar server. Di antara fitur-fitur Windows 2000 yang paling signifikan adalah Active Directory, sebuah model jaringan pengganti model jaringan NT domain, yang menggunakan teknologi yang merupakan standar industri, seperti Lightweight Directory Access Protocol (LDAP), dan Kerberos untuk menghubungkan antara sebuah mesin ke mesin lainnnya.

1. WINDOWS ME

Pada bulan September 2000, Microsoft memperkenalkan Windows Millennium Edition . Versi ini memperbarui Windows 98 dengan dukungan multimedia dan Internet yang lebih baik. Versi ini juga memasukkan fitur

“System Restore,” yang mengizinkan para penggunanya untuk mengembalikan keadaan sistem ke sebuah titik yang dikenal baik-baik saja, pada saat sistem operasi mengalami kegagalan. Fitur-fitur yang terdapat di dalam Windows Me (seperti Internet Explorer 5.5, Windows Media Player 7.0, dan Microsoft DirectX 7.1) bahkan bisa diperoleh secara gratis dari situs Windows Update, kecuali System Restore. Hasilnya, Windows Me pun tidak dianggap sebagai sebuah sistem operasi yang unik di antara saudara- saudaranya dari keluarga Windows 9x, Windows 95 dan Windows 98.

Windows Me juga dikritik karena munculnya masalah kestabilan, dan juga dukungan terhadap MS-DOS yang berjalan di dalam modus real. Orang- orang bahkan menyebut Windows Me sebagai Windows Mistake Edition.

###### 14) WINDOWS XP

Pada tahun 2001, Microsoft memperkenalkan Windows XP (yang memiliki nama kode “Whistler” selama pengembangan. Akhirnya, setelah merilis beberapa versi Windows berbasis Windows 9x dan NT, Microsoft berhasil menyatukan kedua jajaran produk tersebut. Windows XP menggunakan kernel Windows NT 5.1, sehingga menjadikan kernel Windows NT yang terkenal dengan kestabilannya memasuki pasar konsumen rumahan, untuk menggantikan produk Windows 9x yang berbasis 16/32-bit yang sudah menua.

1. Windows Vista

Setelah meraih kesukesan besar dengan Windows XP, Microsoft tidak lantas berhenti begitu saja mengembangkan Windows. Versi terbaru dari Windows, disebut dengan Windows Vista, dirilis pada tanggal 30 November 2006 bagi kalangan bisnis sementara untuk kalangan pengguna rumahan dirilis pada tanggal 30 Januari 2007. Windows Vista memang dicanangkan agar memiliki keamanan yang lebih tangguh dibandingkan dengan versi- versi sebelumnya, dengan memperkenalkan sebuah modus pengguna yang terbatas, yang disebut sebagai User Account Control (UAC), untuk menggantikan filosofi “administrator-by-default” yang diberlakukan pada Windows XP. Windows Vista juga memperkenalkan fitur grafik yang jauh lebih “memikat”, yang disebut dengan Windows Aero GUI, aplikasi yang baru (seperti halnya Windows Calendar, Windows DVD Maker dan beberapa game baru termasuk Chess Titans, Mahjong, dan Purble Place.

Selain itu, Windows Vista juga menawarkan versi Microsoft Internet Explorer yang lebih aman, serta Windows Media Player versi baru (versi 11).

1. Windows 7

Windows 7 (sebelumnya berkodekan Blackcomb atau Vienna)

merupakan versi terkini Microsoft Windows yang menggantikan Windows Vista. Windows ini memiliki kernel NT 6.1. Microsoft mengumumkan bahwa pengembangan Windows 7 akan berjalan dalam tiga tahun. Versi klien dari Windows 7 dirilis dalam versi 32-bit dan 64- bit walaupun versi servernya (yang menggantikan Windows Server 2008) dirilis hanya dalam versi 64-bit, yang dinamakan Windows Server 2008 R2. Komputer akan memberitahu jika terjadi perubahan pada komputer tersebut. Windows 7 diluncurkan pada tanggal 22 Oktober 2009. Setiap pengguna akan mendapat perlindungan 3 lapis jika ada permintaan mengunduh file dari yang tak dikenal. Windows 7 didesain dengan fitur baru dan peningkatan performa dari Windows Vista.

1. Windows 8

Microsoft Windows 8 adalah versi terbaru dari (OS) operating system buatan Microsoft yang tak lama lagi akan menggantikan posisi Microsoft Windows 7 di pasaran penjualan.Windows 8 saat ini masih dalam proses pengembangan dan penyempurnaan, Microsoft Windows 8 tampak lebih ringan cantik dari segi tampilan jika dibandingkan versi-versi lamanya, semoga juga dibarengi dengan ringannya proses, sehingga tidak memberatkan PC.

## 1.2 Tujuan

Adapun tujuan dari Praktikum Aplikasi Komputer materi “Sistem Operasi (Windows 10*)*” adalah sebagai berikut :

1. Mahasiswa diharapkan mampu memahami apa itu Windows 10
2. Mahasiswa diharapkan mampu memahami fungsi dari Windows 10
3. Mahasiswa diharapkan mampu memahami cara menginstal sistem operasi (Windows 10) pada aplikasi Virtual Box.

## 1.3 Manfaat

Adapun manfaat dari praktikum aplikasi komputer materi “Sistem Operasi (Windows 10)” adalah sebagai berikut :

1. Dapat memahami apa itu Windows 10.
2. Dapat memahami fungsi dari Windows 10.
3. Dapat memahami cara pengoperasian Windows 10.
4. Dapat memahami cara mengistal sistem operasi ( Windows 10 ) Pada aplikasi Virtual Box

# BAB II METODOLOGI PENELITIAN

## 2.1 Waktu dan Tempat

### 2.1.1 Waktu

Adapun waktu pelaksanaan praktikum Aplikasi Komputer materi “Sistem Operasi : Windows 10” dimulai tanggal “24 Oktober 2022” pada pukul 19.00 sampai 20.40 WITA.

### 2.1.2 Tempat

Adapun tempat pelaksanaan Praktikum Aplikasi Komputer materi *“*Sistem Operasi : Windows 10” dilaksanakan secara daring melalui aplikasi *video conference* “*Zoom*” serta *LMS e-Green SPADA UHO*

## 2.2 Alat dan Bahan

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| No | Alat | Fungsi |
| 1. | Virtual Box dan ISO | Sebagai aplikasi dalam penginstalan Windows 10 |

### 2.2.1 Alat

Adapun alat yang digunakan dalam praktikum Aplikasi Komputer materi

“Sistem Operasi (Windows 10)” adalah sebagai berikut :

Tabel 2. 1 Alat dan Fungsinya

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No |  | Alat | Fungsi |
| 1. | Laptop |  | Sebagai tempat dijalankannya Windows 10 |

##### 2.2.1 Bahan

Adapun bahan yang digunakan dalam praktikum Aplikasi Komputer materi “Sistem Operasi (Windows 10)” adalah sebagai berikut :

Tabel 2. 2 Bahan dan Fungsinya

## 2.3 Prosedur Praktikum

Adapun langkah kerja yang dilakukan dalam praktikum Aplikasi Komputer materi “Sistem Operasi(Windows 10)” adalah sebagai berikut.

1. Siapkan alat dan bahan.
2. Nyalakan laptop untuk menjalankan Virtual Box
3. Operasikan Virtual Box untuk Menginstal Windows 10 sesuai dengan langkah-langkah yangdiajarkan selama praktikum.