## LAPORAN

**PRAKTIKUM APLIKASI KOMPUTER**

**“*Sistem Operasi (Windows******10)*”**



**SITI RAHMAH BASRI E1E122O31**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA**

## FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS HALU OLEO KENDARI

### 2022

#### KEMENTERIAN PENDIDIKAN KEBUDAYAAN RISET dan TEKNOLOGI 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 : SITI RAHMAH BASRI**

**STAMBUK : E1E122031**

**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 Tuhan Yang Maha Esa, berkat rahmat dan hidayahNya saya dapat menyelesaikan penyusunan laporan ini tepat pada waktunya.

Laporan ini ini dibuat untuk memenuhi tugas mata kuliah Pratikum 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.

Saya juga mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang tidak dapat saya sebutkan semua, terima kasih atas bantuannya sehingga sehingga saya dapat menyelesaikan *Laporan Praktikum Aplikasi Komputer Sistem Operasi Windows 10* ini.

Terakhir, saya sebagai penyusun berharap semoga laporan “*Praktikum Aplikasi Komputer Sistem Operasi Windows 10* ini dapat berguna untuk menambah pengetahuan bagi para pembaca.

Kendari, 24 Oktober 2022

[LEMBAR ASISTENSI ii](#_Toc18468)

[KATA PENGANTAR iii](#_Toc18469)

[DAFTAR ISI iv](#_Toc18470)

[DAFTAR GAMBAR vi](#_Toc18471)

#### DAFTAR TABEL ........................................................................................... viii BAB I PENDAHULUAN ................................................................................... 1 1.1 Landasan Teori .................................................................................... 1

**1.1.1 Pengertian Sistem Operasi ................................................................. 1 1.1.2 Pengertian Sistem Operasi Menurut Para Ahli ................................. 2 1.1.3 Perkembangan Sistem Operasi .......................................................... 1**

#### 1.2 Tujuan .................................................................................................. 4 1.3 Manfaat ................................................................................................ 4 BAB II METODOLOGI PENELITIAN ........................................................... 5 2.1 Waktu dan Tempat .............................................................................. 5

**2.1.1 Waktu ................................................................................................... 5 2.1.2 Tempat .................................................................................................. 6**

#### 2.2 Alat dan Bahan .................................................................................... 6

**2.2.1 Alat....................................................................................................... 6**

**2.3 Prosedur Praktikum ............................................................................ 7**

# DAFTAR GAMBAR

# DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Alat dan Fungsi ........................................................................

Tabel 2.2 Bahan dan Fungsi .....................................................................

## BAB 1 PENDAHULUAN

### 1.1 LANDASAN TEORI

#### 1.1.1 Pengertian Sistem Operasi

Sitem Operasi secara umum ialah pengelola seluruh sumber daya yang terdapat pada sitem komputer dan menyediakan sekumpulan layanan (system calls) kepemakai sehingga memudahkan dan menyamakan pengguna. Sistem Operasi berguna untuk menghubungkan perangkat lunak (software)dengan perangkat keras (hardware).

Sistem Operasi atau yang sering disebut juga (operating system OS) merupakan program utama yang menghubungkan perangkat lunak *Software* Aplikasi yang digunakan oleh user dengan perangkat keras *Hardware*. Juga perangkat lunak pertama yang diletakkan pada media pemyimpanan hardisk baik komputer maupun laptop. Sistem operasi juga adalah sebuah perangkat lunak yang sangat penting bagi komputer. Tanpa adanya sistem operasi tentunya kita tidak dapat mengoperasikan sebuah komputer. Sistem Operasi akan melakukan layanan inti umum untuk perangkat lunak. Sistem Operasi akan mengelola semua proses seperti penjadwalan proses dan pengelolaan aplikasi. Sistem Operasi mempunyai peranan yang sangat penting.Secanggih apapun perangkat keras komputer jika tidak didukung dengan sistem operasi maka sistem komputer tersebut tidak ada manfaatnya.

Ada sistem operasi yang hanya bisa mengerjakan satu tugas (*single tasking*) dan sistem operasi yang bisa mengerjakan tugas banyak (*multitasking*). Beberapa software sistem operasi yang terkenal, yaitu DOS (Disk Operation Sistem), versi windows (Windows 3.x, Windows 95, Windows NT, Windows 98, Windows 2000, Windows Mellenium, Windows XP, dan windows CE). Palm OS, Mac OS, OS/2, UNIX, dan Linux. Namun yang paling terkenal di Indonesia yaitu, versi Windows.

**1.1.2 Pengertian Sistem Operasi Menurut Para Ahli**

#### a. Menurut Ludwig Von Bartalanfy

Sistem merupakan seperangkat unsur yang saling terikat dan saling berhubungan. Alasannya karena pada banyaknya sistem tersebut membuat ketergantungan antar sistem satu dengan yang lainnya. Sistem memiliki banyak perangkat yang membuat pengoperasiannya dapat berjalan sebagaimana mestinya.

##### b. Menurut Mc Leod

Program dari perangkat komputer yang berfungsi sebagai pengendali hardware dan software dalam sebuah sistem kerja perangkat komputer.

##### c. Menurut Ali Zaki

Ali Zaki berpendapat bahwa sistem operasi adalah sebuah perangkat lunak yang memiliki kemampuan untuk mengoperasikan perangkat komputer.

##### d. Menurut Haer Talib

Sistem operasi menurut Haer talib merupakan sebuah program utama yang saling berinteraksi lewat Bahasa mesin yang umumnya disebut sebagai Bahasa komputer.

##### e. Menurut suyanto

Sistem operasi adalah suatu sisem yang merupakan salah satu bentuk dari peangkat lunak komputer yang bertujuan untuk mengotrol atau mengawasi seluruh aktivitas dan kegiatan yang dijalankan oleh perangkat komputer

##### f. Menurut Fery Indayudha

Sistem operasi ialah sistem yang perlukan oleh user sehingga seluruh program aplikasi dalam sebuah perangkat komputer dapat digunakan sebgaimana sistem kerja perangkat komputer pada umumnya.

###### 1.1.3 Perkembangan Sistem Operasi

Sistem operasi yang ada hari ini merupakan suatu hasil perubahan yang sangat

dipengaruhi oleh perkembangan teknologi komputer selama betahun-tahun. Windows merupakan salah satu dari sekian banyak sistem operasi yang pernah ada saat ini. Windows telah mengalami banyak perkembangan untuk menciptakan sistem yang sesuai untuk masyarakat.

Sistem operasi mengalami perkembangan yang saat cepat seiring dengan berkembangnya perangkat keras. Secara umum perkembangan sistem operasi dapat diklasifikasikan menjadi empat, yaitu sistem operasi Windows, Mac OS, Linux dan Sistem Operasi Berbasis Mobile.

Microsoft memperkenalkan operating environment bernama Windows pada 20 November 1985, sebagai graphical operating system shell untuk MSDOS guna merespon ketertarikan pada Graphical User Interfaces (GUIs) yang sangat meningkat. Microsoft Windows datang untuk mendominasi pasar personal computer (PC) di dunia dengan lebih dari 90% pangsa pasar, menyalip Mac OS, yang telah diperkenalkan pada tahun 1984. Namun, sejak 2012, berkat pertumbuhan besar smartphone, penjualan Windows berkurang dari Android, yang menjadi sistem operasi yang paling populer di tahun 2014, ketika menghitung dari semua platform komputasi pada setiap sistem operasi yang berjalan, pada tahun 2014, jumlah perangkat Windows terjual kurang dari 25% dari perangkat Android yang dijual. Namun, perbandingan di pasar yang berbeda tidak sepenuhnya relevan dan untuk komputer pribadi, Windows masih merupakan sistem operasi yang paling populer. Pada Juli 2015, versi terbaru Windows untuk komputer pribadi, tablet dan smartphone adalah Windows 10. Sedangkan versi untuk komputer server adalah Windows Server 2008 , Windows Server 2012 R2 dan Windows Server 2016 yang pada awal 2016.

Windows Sistem Operasi Windows awal mulanya dikembangkan oleh William Henry Gates III (dilahirkan pada tanggal 28 Oktober 1955), ia dikenal dengan nama Bill Gates, bersama temannya Paul Allen (saat ini mereka menjabat sebagai Direktur dan Ketua Pencipta Perangkat Lunak bagi Microsoft). Microsoft Corporation didirikan 1975, berkantor pusat di Redmond, Washington, AS, adalah perusahaan software terbesar di dunia (dengan lebih dari 50.000 karyawan di berbagai negara, hingga Mei 2004. Microsoft menjual beragam produk software. Banyak dari produk tersebut dikembangkan secara internal, misalnya Microsoft Basic. Beberapa produk dibeli dan dimerek ulang oleh Microsoft untuk distribusinya, termasuk Microsoft Project, sebuah program manajemen proyek Visio, sebuah program pentabelan, DoubleSpace, Virtual PC, dibeli dari Connectix dan bahkan MS-DOS yang menjadi awal kesuksesan Microsoft adalah software yang dibeli dari perusahaan lain.

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.

1. 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.

1. 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 2) 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.

1. 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.

1. 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.

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 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 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.

###### 1.1 Tujuan

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

1. Mahasiswa diharapkan mampu memahami apa itu Sistem Operasi
2. Mahasiswa diharapkan mampu memahami pengembangan

dari Sistem Operasi

1. Mahasiswa diharapkan mampu memahami cara menginstal sistem operasi (Windows 10) pada aplikasi Virtual Box.

###### 1.2 Manfaat

Manfaat dari praktikum aplikasi computer *Sistem Operasi (Windows 10)* adalah sebagai berikut :

1. Dapat Mengetahui Sistem Operasi.
2. Dapat mengetahui pengembangan Sistem Operasi.
3. Dapat mengetahui cara pengoperasian Sistem Operasi 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

Waktu pelaksanaan praktikum Aplikasi Komputer (Sistem Operasi Windows 10) Tanggal 24 Oktober 2022 pada pukul 13.00 - 20.40 WITA.

#### 2.1.2 Tempat

Tempat pelaksanaan Praktikum Aplikasi Komputer *(*Sistem Operasi

Windows 10) secara daring melalui aplikasi video Conference “Zoom” serta LMS e-Green SPADA UHO

### 2.2 Alat dan Bahan

#### 2.2.1 Alat

Alat yang digunakan dalam praktikum Aplikasi Komputer “Sistem Operasi Windows 10” adalah sebagai berikut :

Tabel 2. 1 Alat dan Fungsinya

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| No | Alat | Fungsi |
| 1. | Laptop | Untuk menjalankan Virtual Box |

#### 2.2.1 Bahan

Bahan yang digunakan dalam praktikum Aplikasi Komputer “Sistem Operasi Windows 10” adalah sebagai berikut :

Tabel 2. 2 Bahan dan Fungsinya

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| No | bahan | Fungsi |
| 1. | Virtual Box | Tempat Penginstalan Windows 10 |
| 2. | Installer Windows 10 | Bahan Instalasi MesinVirtual Box |

### 2.3 Prosedur Praktikum

Adapun langkah kerja yang dilakukan dalam praktikum Aplikasi Komputer “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.