

LAPORAN
PRAKTIKUM APLIKASI KOMPUTER
” SISTEM OPERASI WINDOWS”



LA ODE MUHAMMAD YUDHY PRAYITNO
E1E122064

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 Mokodompit Kampus Baru Tridarma Anduonohu, Kendari
92132
Tlp. (0401) 3195287, 3194347, 319083 Kendari Website :
eng.uho.ac.id

LEMBAR ASISTENSI

**NAMA : LA ODE MUHAMMAD YUDHY
PRAYITNO**





STAMBUK : E11E22064

MATA KULIAH : PRAKTIKUM APLIKASI KOMPUTER

JURUSAN : TEKNIK INFORMATIKA

JUDUL PRAKTIKUM: SITEM OPERASI WINDOWS

KELOMPOK : I (SATU)

No.	Hari/Tanggal	Uraian	Paraf
1.	25 Oktober 2022	<ul style="list-style-type: none">• Font Cover• Bab 1, harus 11 lembar• Sub bab di <i>bold</i>• Tipe-Tipe Windows• Perbaiki penulisan	
2.	27 Oktober 2022	<ul style="list-style-type: none">• Pengertian sistem operasi menurut para ahli• Lanjut BAB selanjutnya	
3.	31 Oktober 2022	<ul style="list-style-type: none">• Aplikaksi bawaan Windows• Lanjut lampiran	
4.	3 November 2022	<ul style="list-style-type: none">• Kelebihan & kekurangan Windows• ACC	

Kendari, November 2022

Asisten Dosen



**MUHAMMAD IKSAN SALWI
E1E120004**

KATA PENGANTAR

Puji syukur kita panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, karena atas rahmat dan karunianyalah saya dapat menyelesaikan laporan praktikum ini dengan judul “Sistem Operasi Windows” ini tepat pada waktunya. Adapun tujuan dari penulisan laporan ini agar dapat memenuhi syarat dari tugas Praktikum Aplikasi Komputer. selain itu, laporan ini bertujuan untuk menambah wawasan mengenai mengaplikasikan aplikasi komputer dalam kehidupan sehari-hari bagi para pembaca dan penulis.

Saya mengucapkan terima kasih kepada Bapak Rizal Adi Saputra, ST. M.Kom, selaku dosen aplikasi komputer atas bimbingannya dalam pembuatan laporan ini sehingga bisa meningkatkan wawasan pemikiran saya tentang bidang studi yang saya tekuni, dan saya juga berterima kasih kepada rekan-rekan yang telah membantu proses penyelesaian laporan yang tidak dapat disebutkan namanya satu persatu.

Dalam laporan ini saya merasa masih ada kekurangan baik dari segi penulisan dan materi yang saya paparkan maka dari itu saya sangat meminta kritik dan saran yang membangun dari para pembaca guna untuk memperbaiki pembuatan laporan selanjutnya.

Kendari, November 2022

Penyusun

DAFTAR ISI

LEMBAR ASISTENSI.....	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR TABEL	vii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Landasan Teori	1
1.1.1 Pengertian Sistem Operasi Windows	1
1.1.2 Pengertian Sistem Operasi Menurut Para Ahli	2
1.1.3 Perkembangan Sistem Operasi Windows	3
1.2 Tujuan	13
1.3 Manfaat	14
BAB II METODOLOGI PRAKTIKUM.....	15
2.1 Waktu dan Tempat Praktikum	15
2.1.1 Waktu.....	15
2.1.1 Tempat	15
2.2 Alat dan Bahan	15
2.2.1 Alat	15
2.2.2 Bahan	15
2.3 Prosedur Praktikum	16
BAB III ANALISIS DAN PEMBAHASAN.....	17
3.1 Hasil Praktikum	17
3.2 Perbedaan Instalasi Secara Umum Dan Menggunakan Virtual Box	25

3.3 Aplikasi Bawaan Windows.....	25
3.4 Kelebihan dan Kekurangan Windows	28
3.4.1 Kelebihan Windows.....	28
3.4.2 Kekurangan Windows	30
BAB IV PENUTUP.....	32
4.1 Kesimpulan	32
4.2 Saran	33
DAFTAR PUSTAKA	34
LAMPIRAN	35

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1. Tampilan awal VirtualBox.....	17
Gambar 3.2. Tampilan pemilihan sistem operasi	17
Gambar 3.3. Tampilan memilih size memory	17
Gambar 3.4. Tampilan pembuatan virtual hard disk	18
Gambar 3.5. Tampilan pemilihan disk image.....	18
Gambar 3.6. Tampilan pemilihan Dynamically allocated	18
Gambar 3.7. Tampilan pemilihan ukuran hard disk	18
Gambar 3.8. Tampilan mulai penginstalan.....	19
Gambar 3.9. Tampilan memilih dan memasukkan file iso.....	19
Gambar 3.10. Tampilan memasukkan file iso	19
Gambar 3.11. Tampilan memilih Start	20
Gambar 3.12. Tampilan setup instalasi.....	20
Gambar 3.13. Tampilan memilih Bahasa	20
Gambar 3.14. Tampilan menginstal.....	20
Gambar 3.15. Tampilan memasukkan product key	21
Gambar 3.16. Tampilan memilih jenis Windows.....	21
Gambar 3.17. Tampilan menyetujui license terms	21
Gambar 3.18. Tampilan memilih custom	21
Gambar 3.19. Tampilan membuat partisi	22
Gambar 3.20. Tampilan memilih partisi.....	22
Gambar 3.21. Tampilan menunggu proses penginstalan selesai	22
Gambar 3.22. Tampilan memilih negara sesuai tempat tinggal	22
Gambar 3.23. Tampilan memilih Skip.....	23
Gambar 3.24. Tampilan menulis nama PC.....	23
Gambar 3.25. Tampilan memilih Set up yang diinginkan.....	23
Gambar 3.26. Tampilan memilih Offline account.....	23
Gambar 3.27. Tampilan membuat Password PC	24
Gambar 3.28. Tampilan memilih plan yang diinginkan	24
Gambar 3.29. Tampilan menunggu hingga proses selesai	24
Gambar 3.30. Tampilan penginstalan Windows telah selesai	24

DAFTAR TABEL

Table 2.1. Alat dan Fungsinya.....	15
Table 2.2. Bahan dan Fungsinya.....	15

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Landasan Teori

1.1.1 Pengertian Sistem Operasi Windows

Secara umum, Windows adalah sistem operasi yang digunakan pada peranti komputer yang dibuat dan dikembangkan oleh perusahaan IT bernama Microsoft dan masih akan berkembang setiap tahunnya.

Windows merupakan salah satu sistem operasi yang berisi kode-kode yang dapat digunakan sebagai “otaknya” komputer. Dengan digunakannya produk Windows, komputer dapat menyala dan dapat digunakan untuk mengolah data baik itu *input* atau *output* data sesuai yang dikehendaki oleh penggunaanya.

Microsoft Windows adalah Sistem Operasi yang dikembangkan oleh Microsoft Corporation yang menggunakan antar muka berbasis grafis atau dikenal dengan nama GUI (*Graphical User Interface*).

Microsoft Windows atau yang lebih dikenal dengan sebutan Windows adalah keluarga sistem operasi yang dikembangkan oleh Microsoft, dengan menggunakan antarmuka pengguna grafis. Sistem operasi Windows telah berevolusi dari MS-DOS, sebuah sistem operasi yang berbasis modus teks dan *command-line*.

Pada awalnya, sistem operasi Windows merupakan sebuah sistem operasi yang berbasis modus teks dan *command-line* yang dikenal dengan nama MS-DOS (*Microsoft Disk Operating System*).

Microsoft Windows atau lebih dikenal dengan sebutan Windows adalah keluarga sistem operasi komputer pribadi yang dikembangkan oleh Microsoft yang menggunakan antarmuka dengan pengguna berbasis grafik (*Graphical User Interface*).

Sistem Operasi Windows adalah sistem operasi berbasis grafik atau GUI (*Graphical User Interface*), sehingga sistem operasi ini mudah dalam pengoperasiannya. Pada awalnya Sistem operasi Windows adalah sebuah sistem operasi yang berbasis modus teks dan *command-line* yang dikenal

dengan nama MS-DOS. Microsoft Windows atau lebih dikenal dengan Windows merupakan keluarga sistem operasi yang dikembangkan oleh perusahaan perangkat lunak terbesar di dunia Microsoft Corporation yang berpusat di Redmond, Washington, Amerika Serikat.

1.1.2 Pengertian Sistem Operasi Menurut Para Ahli

Sistem operasi atau sering disebut (operating system OS) adalah perangkat lunak lapisan pertama yang diletakkan pada media penyimpanan (*hard disk*) di komputer. Sistem operasi akan melakukan layanan inti umum untuk perangkat lunak aplikasi. Sistem operasi akan mengelola semua aktifitas komputer yang berkaitan dengan pengaksesan perangkat keras, pengelolaan proses seperti penjadwalan proses, dan pengelolaan aplikasi. Sistem operasi mempunyai peranan yang sangat penting. Secanggih apapun perangkat keras komputer jika tidak didukung sistem operasi maka sistem komputer tersebut tidak akan ada manfaatnya (Abdul Munif, 2013).

Sistem operasi Windows merupakan sistem operasi generasi kedua setelah perkembangan pada sistem operasi DOS berhenti. Pada awal kemunculannya, Windows telah menggunakan tampilan antarmuka serta dipasang pada hampir semua komputer IBM dan komputer lain. Oleh karena itu, windows menjadi sistem operasi yang paling banyak digunakan di dunia (Samad, 2021).

Sistem operasi Windows adalah salah satu sistem operasi yang dikeluarkan oleh perusahaan Microsoft Inc. Microsoft Windows adalah *software system* informasi yang paling populer untuk para pengguna PC. Tampilan Windows yang *user friendly* membuatnya menjadi pilihan utama (Dony Ariyus, 2010:137).

Sistem Operasi atau disebut juga dengan *Operating System* adalah perangkat lunak lapisan pertama yang diletakkan pada *hardisk* komputer. Sistem operasi akan melakukan layanan inti untuk perangkat aplikasi. Sistem operasi akan mengolah semua aktivitas komputer yang berhubungan dengan pengaksesan perangkat keras, pengelolaan proses, dan pengelolaan aplikasi. Sistem operasi memiliki peranan yang sangat penting, secanggih apa pun

perangkat komputer jika tidak memiliki sistem operasi maka komputer tersebut tidak ada manfaatnya (Josi, 2019).

Sistem operasi adalah perangkat lunak yang mengontrol eksekusi program dan yang menyediakan layanan seperti alokasi sumber daya, penjadwalan, kontrol *input/output*, dan manajemen data (Wiliam Stallings, 2012).

Sistem operasi adalah bagian yang sangat penting bagi semua sistem komputer. Secara umum, sistem komputer terbagi atas hardware, sistem operasi, program aplikasi, dan *user*. *Hardware* terdiri atas CPU, memori dan I/O *device* yang merupakan resources dasar. Program aplikasi berisi *compiler*, basis data, games dan program-program bisnis, yang merupakan alat dimana *resource - resource* akan diakses untuk menyelesaikan masalah *user* (Haryanto,1999).

Sistem operasi adalah sistem yang terdiri atas berbagai komponen kerja dan metode kerja yang digunakan untuk memerintah serta menjalankan perangkat yang dimilikinya, agar sesuai dengan yang diinginkan (Abas Ali Pangera & Dony Ariyus, 2010).

Sistem operasi atau sering disebut (operating system OS) adalah perangkat lunak lapisan pertama yang diletakkan pada media penyimpan (*hard disk*) di komputer. Sistem operasi akan melakukan layanan inti umum untuk perangkat lunak aplikasi. Sistem operasi akan mengelola semua aktifitas komputer yang berkaitan dengan pengaksesan perangkat keras, pengelolaan proses seperti penjadwalan proses, dan pengelolaan aplikasi. Sistem operasi mempunyai peranan yang sangat penting. Secanggih apapun perangkat keras komputer jika tidak didukung sistem operasi maka sistem komputer tersebut tidak akan ada manfaatnya (Abdul Munif, 2013).

1.1.3 Perkembangan Sistem Operasi Windows

Dalam seajahranya sistem operasi Windows mengalami perkembangan yang sangat pesat. Windows dibuat menjadi beberapa sistem operasi yakni

stand alone dan jaringan. Berikut adalah perkembangan Windows dari masa ke masa :

1. Windows 1.0 (1983)

Windows versi pertama, *Windows Graphic Environment* 1.0 pertama kali diperkenalkan pada 10 November 1983, tetapi baru keluar pasar pada bulan November tahun 1985, yang dibuat untuk memenuhi kebutuhan komputer dengan tampilan bergambar. Windows 1.0 merupakan perangkat lunak 16-bit tambahan (bukan merupakan sistem operasi) yang berjalan di atas MS-DOS (dan beberapa varian dari MS-DOS), sehingga ia tidak akan dapat berjalan tanpa adanya sistem operasi DOS. Versi 2.x, versi 3.x juga sama.

Versi pertama Microsoft Windows, yang disebut dengan Windows 1.0, dirilis pada tanggal 20 November 1985. Versi ini memiliki banyak kekurangan dalam beberapa fungsionalitas, sehingga kurang populer di pasaran. 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.

Dirilis pada tahun 1985, Microsoft Windows 1.0 menghadapi perjuangan berat yang panjang untuk mendominasi pasar. Windows pertama ini merupakan sistem operasi berbasis *Graphical User Interface* (GUI) yang dibuat perusahaan Microsoft. Windows 1.0 menggunakan tampilan bitmap (*Device Independent Bitmap* atau disingkat DIB). Windows versi pertama ini juga menggunakan mouse sebagai perangkat yang membantu mengoperasikan Windows. Dikarenakan Windows 1.0 masih menggunakan DOS, maka hanya ada satu aplikasi yang boleh berjalan di muka.

2. Windows 2.0 (1987)

Windows versi 2 muncul kemudian pada tanggal 9 Desember 1987, dan menjadi sedikit lebih populer dibandingkan dengan pendahulunya. Sebagian besar popularitasnya didapat karena kedekatannya dengan

aplikasi grafis buatan Microsoft, Microsoft Excel *for* Windows dan Microsoft Word *for* Windows.

Adanya update ke versi kedua dari sistem operasi bukanlah lompatan besar ke depan tetapi memperkenalkan beberapa kemampuan dan fitur utama yang melekat padanya hingga hari ini. Versi kedua ini lebih menonjolkan grafik. Grafik yang ditingkatkan memberi Windows 2.0 kemampuan untuk menampilkan lebih banyak warna dan tampilan Windows yang tumpang tindih. Di versi sebelumnya memaksa jendela untuk diletakkan bersebelahan. Untuk rata-rata pengguna, Windows 2.0 tidak jauh berbeda dengan Windows pertama. Pengguna yang paham teknologi menghargai peningkatan kemampuan dan spesifikasi teknis. Namun semua itu tidak terlalu penting karena Windows terus berjuang untuk membebaskan pengguna dari mesin DOS berbasis teks mereka dengan versi ini. Aplikasi-aplikasi Windows dapat dijalankan dari MS-DOS, untuk kemudian memasuki Windows untuk melakukan operasinya, dan akan keluar dengan sendirinya saat aplikasi tersebut ditutup.

3. Windows 2.1 (1988)

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 memiliki kernel yang berjalan dalam modus terproteksi dengan emulasi *Expanded Memory Specification* (EMS). 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.

Perubahan Windows 2.1 dari Windows 2.0 terdiri dari perbaikan visual. Windows 2.1 menambahkan jendela yang bisa dibuka secara bersamaan, pintasan *keyboard menu*, dukungan VGA, dan perubahan antarmuka pengguna lainnya yang dipengaruhi oleh standar IBM.

Windows 2.1 adalah versi terakhir yang mendukung instalasi ke floppy disk, dan akan tersedia sebagai aplikasi *run-time*. Kemudian edisi Windows 2.1 menambahkan dukungan untuk 286 *high memory*, dan menjalankan aplikasi dalam 386 VDM. Versinya sedikit membingungkan karena dirilis secara berdampingan. Ketika mencapai 2.1 versi reguler 8088 diubah namanya menjadi Windows 2.1 / 286.

Windows 2.1 keluar kurang dari setahun setelah rilis 2.0 awal dan dirilis dalam dua varian untuk Intel 286 dan Intel 386. Varian untuk 16-bit 80286 memanfaatkan driver HIMEM.SYS untuk mendapatkan akses ke *area high memory* yang membebaskan memori konvensional yang berharga, bersama dengan memori tambahan yang tersedia. Sebaliknya akan berjalan baik pada perangkat keras 8088/8086 yang lebih tua meskipun namanya (hanya tanpa penggunaan HMA).

4. Windows 3.0 (1990)

Windows 3.0 dirilis pada tanggal 22 Mei 1990 dan dalam versi inilah menjadi titik kesuksesan Microsoft. Selain menawarkan peningkatan kemampuan terhadap aplikasi Windows, Windows 3.0 juga mampu mengizinkan pengguna untuk menjalankan beberapa aplikasi MS-DOS secara serentak (*multitasking*), karena versi ini telah diperkenalkan *virtual memory*.

Versi ini juga menjadikan IBM-PC dan kompatibelnya menjadi penantang serius terhadap Apple Macintosh. Hal ini disebabkan peningkatan performa pemrosesan grafik pada waktu itu dengan adanya kartu grafis (*Video Graphics Array (VGA)*), dan mengizinkan aplikasi Windows untuk memakai memori lebih banyak dengan cara yang lebih mudah dibandingkan dengan apa yang ditawarkan oleh MS-DOS.

Windows 3.0 dapat berjalan di dalam tiga modus, yakni modus *real*, modus standard, dan modus 386 *Enhanced*. Windows 3.0 akan mencoba untuk mendeteksi modus mana yang akan digunakan, meski pengguna dapat memaksa agar Windows bekerja dalam modus tertentu saja dengan menggunakan *switch-switch* tertentu saat menjalankannya..

Windows versi 3.0 merupakan versi pertama Windows yang berjalan dalam modus terproteksi, meskipun kernel 386 enhanced mode merupakan versi kernel yang ditingkatkan dari kernel modus terproteksi di dalam Windows/386 2.1. Karena adanya fitur kompatibilitas, aplikasi Windows 3.0 harus dikompilasi dengan menggunakan lingkungan 16-bit, sehingga sama sekali tidak menggunakan kemampuan *mikroprosesor* Intel yang merupakan prosesor 32-bit.

Windows 3.0 juga hadir dalam versi Multimedia, yang disebut dengan Windows 3.0 with *Multimedia Extensions* 1.0, yang dirilis beberapa bulan kemudian. Versi ini dibundel dengan keberadaan “multimedia *upgrade kit*”, yang terdiri atas drive CD-ROM dan sebuah *sound card*. Versi ini merupakan perintis semua fitur multimedia yang terdapat di dalam versi-versi Windows selanjutnya. Windows 3.0 menjadi sumber utama pemasukan Microsoft, karena dua tahun sejak pertama dirilis, Windows 3.0 terjual sebanyak 10 juta salinan.

Sebagai respons dari dirilisnya IBM OS/2 versi 2.0 ke pasaran, tanggal 6 April 1992, Windows 3.1 Multimedia dan *Workgroups* hadir dengan tampilan yang lebih manis dibandingkan versi sebelumnya. Versi ini merupakan peningkatan minor terhadap Windows 3.0 (seperti halnya kemampuan untuk menampilkan font *TrueType* Fonts yang dikembangkan bersama-sama dengan Apple). Versi ini juga sudah memiliki *File Manager*, *Program Manager*, serta mendukung 32-bit *disk access*. Versi multimedianya juga telah dilengkapi dengan media *viewer* untuk memainkan video.

5. Windows 3.1 (1992)

Meskipun versi Windows 3.0 merupakan peningkatan yang signifikan dari pendahulunya, versi 3.1 menjadi versi yang paling luas dan populer. Windows 3.1 muncul saat internet mulai menguasai sehingga mendapatkan pengguna secara banyak (masal). Beberapa peningkatan signifikan dari 3.1 adalah Manajer Program, Manajer *File*, penggunaan font *TrueType*, Panel Kontrol, dan banyak lagi. 3.1 memperkenalkan tombol gaya 3D dan kemampuan grafis yang jauh lebih baik yang

memungkinkan mereka untuk menampilkan program sebagai ikon di Program Manager. 3.1 juga memiliki tambahan dukungan multimedia yang memungkinkan peningkatan besar bagi pengguna dengan kemampuan suara dan video. Windows 3.1 juga memperkenalkan dunia untuk *ctrl-alt-delete*.

6. Windows 95 (1995)

Ditanggal 24 Agustus 1995, Microsoft memulai pengembangan sebuah versi Windows yang berorientasi kepada pengguna yang diberi nama kode Chicago. Chicago didesain agar memiliki dukungan terhadap *multitasking* (bisa menjalankan dua atau lebih aplikasi sekaligus).

Dukungan terhadap perangkat yang masih belum memadai dan banyaknya kelemahan dalam desain versi-versi Windows sebelumnya, membuat sistem operasi yang baru ini terganggu efisiensi dan stabilitasnya.

7. Windows 98 (1998)

Pada 25 Juni 1998, Microsoft merilis sebuah sistem operasi Windows baru, yang dikenal sebagai Windows 98. Windows 98 dianggap sebagai revisi minor terhadap Windows 95, tapi secara umum dilihat jauh lebih stabil dan dapat diandalkan dibandingkan dengan pendahulunya, Windows 95. Dukungan USB (*Universal Serial Bus*) di dalam Windows 98 pun juga jauh lebih baik dibandingkan dengan pendahulunya. Pada tahun 1999, Microsoft merilis Windows 98 *Second Edition*, sebuah rilis yang menawarkan banyak peningkatan dibandingkan versi sebelumnya. 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.

8. Windows Milenium (2000)

Pada bulan September 2000, Microsoft memperkenalkan Windows Millennium Edition (Windows Me atau Windows ME). 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. System Restore menjadi fitur yang masih dipertahankan pada Windows XP. Versi ini juga memperkenalkan Windows *Movie Maker* versi pertama. Windows Me dibuat dalam waktu yang singkat, kira-kira hanya satu tahun, yang ditujukan hanya untuk mengisi kekosongan rilis antara Windows 98 dan Windows XP sebagai sistem operasi untuk kelas rumahan.

9. Windows NT 3.1 (1993)

Windows NT 3.1 adalah merupakan produk pertama dari jajaran sistem operasi Server Microsoft Windows NT. Produk ini mulai diproduksi tanggal 27 Juli 1993. Tersedia dalam 2 versi, yaitu: Windows NT 3.1 dan Windows NT *Advanced Server*. Windows NT 3.1 dapat berjalan pada CPU Intel x86, DEC *Alpha*, and MIPS R4000.

10. Windows NT 3.5 (1994)

Microsoft Windows NT 3.5 adalah versi sistem operasi Microsoft Windows NT kedua, yang dirilis pada tanggal 21 September 1994. Selama pengembangan, Windows NT 3.5 ini mempunyai nama kode "Daytona", diambil dari suatu jalan tol di pantai Daytona, Florida.

Windows NT 3.5 adalah versi Windows NT pertama yang menggunakan nama "Windows NT Workstation" dan Windows NT Server bagi edisi-edisi yang dikurangi darinya. Berbeda dari versi sebelumnya, Windows NT 3.1 yang dinamakan dengan Windows NT (saja) dan Windows NT Advanced Server.

Pada bulan Juli 1995, Windows NT 3.5 dengan Service Pack 3 mempunyai rating C2 oleh National Security Agency (NSA) dengan menggunakan pengujian TCSEC C2 Criteria. Versi Intel x86 dari Windows NT 3.5 tidak akan bekerja dengan prosesor x86 yang lebih baru dibandingkan dengan prosesor Intel Pentium yang asli (P5), sehingga Pentium MMX, Pentium Pro, Pentium II, dan prosesor-prosesor baru pun tidak didukung olehnya. Hingga akhirnya Windows NT 3.5 dihentikan dukungannya pada tanggal 31 Desember 2000.

11. Windows 2000 (2000)

Dirilis pada tanggal 17 Februari 2000, Windows 2000 atau Win2K, dibangun di atas pengembangan NT sebagai sistem operasi yang stabil untuk pengguna bisnis. Win2K ditawarkan dalam empat varian, termasuk *Professional Server*, *Advanced Server*, dan *Datacenter Server*. Windows 2000 memperkenalkan banyak alat yang berguna yang terus menjadi bagian dari Windows sampai saat ini. Ini termasuk Microsoft Installer, yang berfungsi untuk meningkatkan proses instalasi aplikasi. Kemudian *Recovery Console* yang memungkinkan pengguna untuk memulihkan *file* setelah *crash*. Sementara Windows baru ini hadir dengan serangkaian tambahan baru yang praktis. Pembaruan ini menjadi tambahan yang disambut baik untuk bisnis dan administrator jaringan.

12. Windows XP (2001)

Pada tahun 2001, Microsoft memperkenalkan Windows XP (yang memiliki nama kode "*Whistler*" selama pengembangan). Windows XP merupakan versi sistem operasi Windows yang paling lama (paling tidak hingga saat ini), karena memang berkisar dari tahun 2001 hingga tahun 2007. Jajaran sistem operasi Windows XP akhirnya diteruskan oleh Windows Vista pada 30 Januari 2007.

13. Windows Vista (2006)

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

14. Windows 7 (2009)

Windows 7 dirilis pada tanggal 22 Oktober 2009. Beberapa fitur yang unik adalah Sidebar yang berganti nama menjadi Gadget dan bebas ditaruh kemana-mana pada desktop (tidak seperti Sidebar yang hanya bisa diletakkan di tempat tertentu). Fitur itu membuat Windows 7 menjadi menarik. Spesifikasi Windows 7 lebih ringan dan harganya juga lebih murah dari pada Windows Vista.

15. Windows 8 (2012)

Windows 8 adalah nama dari versi terbaru Microsoft Windows, serangkaian sistem operasi yang diproduksi oleh Microsoft untuk digunakan pada komputer pribadi, termasuk komputer rumah dan bisnis, laptop, netbook, tablet PC, server, dan PC pusat media. Antarmuka penggunaannya diubah agar mampu digunakan pada peralatan layar sentuh selain mouse dan keyboard, sehingga Windows 8 di desain untuk perangkat tablet sentuh. Microsoft secara resmi merilis Windows 8 pada

26 Oktober 2012 bersamaan dengan peluncuran komputer perdana yang menggunakan Windows 8. Pada 18 Oktober 2013, Microsoft merilis Windows 8.1 sebagai pembaruan gratis untuk Windows 8.

16. Windows 10 (2015)

Windows 10 adalah versi terbaik dari sistem operasi microsoft Windows yang dirilis pada tanggal 29 Juli 2015 (Alexander & Nursuwanda, 2021). Sistem ini dibangun di atas kernel Windows NT dan Windows 8. Bagian dari alasan Microsoft memutuskan untuk menamai rilis pada tahun 2015 dengan nama Windows 10 dan melewati windows 9 adalah karena sistem operasi ini dirancang menjadi arah baru bagi Microsoft. Salah satu tujuan utama dari Windows 10 adalah menyatukan pengalaman menggunakan Windows di beberapa perangkat seperti komputer *desktop*, *tablet* dan *smartphone*. Sebagai bagian dari upaya ini Microsoft mengembangkan Windows 10 *mobile* bersama dengan windows 10 menggantikan Windows *phone*. Windows 10 mengintegrasikan layanan Microsoft seperti *Xbox live* dan *cortana voice recognition assistant*.

Windows 10 memiliki banyak fitur baru, diantaranya kembalinya *start menu* yang dijatuhkan pada Windows 8. *Start menu* baru lebih ditingkatkan dengan tampilan yang cantik dan menyediakan akses cepat ke pengaturan, *folder* dan program. Perubahan besar pada windows 10 adalah pengenalan *edge* sebagai *web browser* yang menggantikan *internet explorer*. Edge merupakan *browser default* Windows 10. Fitur baru lainnya termasuk *continuum* yang secara otomatis mengoptimalkan antar muka pengguna tergantung apakah menggunakan *keyboard* eksternal atau *touchscreen*. Tampilan Windows *store* yang mirip dengan pemberitahuan pada OS X, windows 10 juga mendukung beberapa *desktop* pada monitor tunggal dan menyediakan *snap assist*, fitur yang membantu mengatur jendela layar.

17. Windows 11 (2021)

Windows 11 adalah fase evolusi berikutnya dari Windows 10. Windows ini adalah pembaruan yang paling signifikan ke sistem operasi Windows sejak Windows 10. Menawarkan banyak inovasi yang terfokus untuk meningkatkan produktivitas pengguna akhir dalam pengalaman baru yang fleksibel dan lancar. Windows 11 dirancang untuk mendukung lingkungan kerja *hybrid* saat ini dan dimaksudkan untuk menjadi sistem operasi Windows yang paling aman, andal, terhubung, dan berkinerja terbaik yang pernah ada.

Windows 11 dibangun di atas fondasi yang sama dengan Windows 10, jadi investasi yang Anda miliki dibuat dalam alat untuk pembaruan dan manajemen perangkat dilakukan. Windows 11 adalah *Zero Trust* siap dan aman dengan desain keamanan *built-in* baru, teknologi yang akan menambahkan perlindungan dari *chip* ke *cloud*, sekaligus memungkinkan produktivitas dan pengalaman baru. Fitur keamanan utama seperti enkripsi, isolasi berbasis perangkat keras, dan pencegahan *malware* diaktifkan secara *default*. Namun, dibalik versi sistem operasi terbaik yang pernah Microsoft ciptakan ternyata masih terdapat kekurangan dari sistem operasi windows 11. Kelemahan terbesar dari Windows 11 adalah masih ada *bug* yang harus dilakukan perbaikan, ditambah dengan tidak mendukungnya perangkat komputer lama.

1.2 Tujuan

Adapun tujuan dari praktikum Aplikasi Komputer materi “Sistem Operasi Windows” adalah sebagai berikut:

1. Mampu mengetahui apa itu Sistem Operasi Windows.
2. Mampu mengetahui proses instalasi Windows pada PC/Laptop.
3. Mampu mengetahui cara pengoperasian Sistem Operasi Windows.

1.3 Manfaat

Adapun manfaat dari praktikum Aplikasi Komputer materi “Sistem Operasi Windows” adalah sebagai berikut:

1. Dapat memahami apa itu Sistem Operasi Windows
2. Dapat memahami proses instalasi Windows pada PC/Laptop.
3. Dapat mengetahui cara pengoperasian Sistem Operasi Windows.

BAB II

METODOLOGI PRAKTIKUM

2.1 Waktu dan Tempat Praktikum

2.1.1 Waktu

Adapun waktu pelaksanaan Praktikum Aplikasi Komputer materi “Sistem Operasi Windows” dilaksanakan tanggal 21 Oktober 2022 pada pukul 13:00 WITA– selesai.

2.1.1 Tempat

Adapun tempat pelaksanaan Praktikum Aplikasi Komputer materi “Sistem Operasi Windows” dilaksanakan secara *virtual* melalui Zoom.

2.2 Alat dan Bahan

2.2.1 Alat

Adapun alat yang digunakan pada saat praktikum Aplikasi Komputer materi “Sistem Operasi Windows” adalah sebagai berikut :

Table 2.1. Alat dan Fungsinya

No	Alat	Fungsi
1	Laptop	Sebagai media menjalankan VirtualBox

2.2.2 Bahan

Adapun bahan yang digunakan pada saat praktikum Aplikasi Komputer materi “Sistem Operasi Windows” adalah sebagai berikut:

Table 2.2. Bahan dan Fungsinya

No	Bahan	Fungsi
1.	Aplikasi VirtualBox	Sebagai media simulasi instalasi Windows 10

2.	<i>File ISO Windows 10</i>	Sebagai media menginstal Windows 10
----	----------------------------	-------------------------------------

2.3 Prosedur Praktikum

Adapun prosedur praktikum yang dilakukan dalam praktikum Aplikasi Komputer materi “Sistem Operasi Windows” adalah sebagai berikut:

1. Siapkan alat dan bahan terlebih dahulu.
2. Buka aplikasi VirtualBox yang telah diinstall kemudian mulai buat mesin virtual baru untuk proses instalasi Windows 10.
3. Gunakan master *instalasi* Windows yang sesuai dengan spesifikasi laptop.
4. Lakukan penginstalan berdasarkan langkah-langkah penginstalan yang ada.

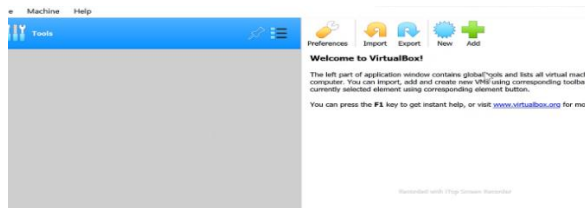
BAB III

ANALISIS DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil Praktikum

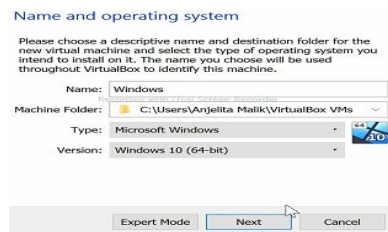
Adapun hasil praktikum yang kami lakukan yaitu kami dapat mengetahui dan memahami bagaimana Langkah-langkah dalam menginstal sistem operasi Windows. Adapun tahapan dalam melakukan penginstalan Windows melalui VirtualBox sebagai berikut:

1. Buka aplikasi VirtualBox kemudian klik *new* untuk membuat virtual baru



Gambar 3.1. Tampilan awal VirtualBox

2. Tulis nama sistem operasi yang akan dibuat dan pilih sistem operasi Windows. Kemudian tekan *Next*



Gambar 3.2. Tampilan pemilihan sistem operasi

3. Tentukan besar virtual memori yang akan dibuat. Disarankan untuk tidak melebihi setengah RAM yang Anda miliki. Lalu tekan *Next*



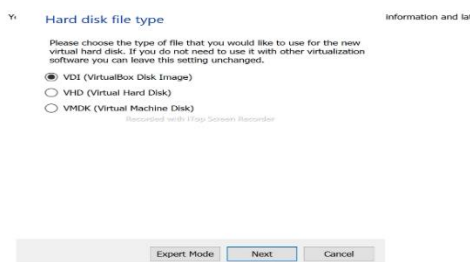
Gambar 3.3. Tampilan memilih *size memory*

4. Pilih *Create virtual hard disk now*. Lalu tekan *Create*



Gambar 3.4. Tampilan pembuatan *virtual hard disk*

5. Pilih *VirtualBox Disk image (VDI)*, lalu tekan *Next*



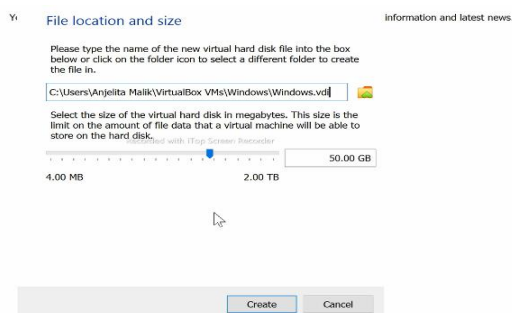
Gambar 3.5. Tampilan pemilihan *disk image*

6. Pilih *Dynamically allocated*. Lalu tekan *next*



Gambar 3.6. Tampilan pemilihan *Dynamically allocated*

7. Tentukan ukuran *hard disk* sebaiknya mengikuti rekomendasi yang sudah ada. Setelah itu tekan *Create*



Gambar 3.7. Tampilan pemilihan ukuran *hard disk*

8. Jika langkah-langkah teah selesai, maka tampilan *Virtualbox* akan seperti ini. Kemudian untuk mulai menginstal, tekan *Start*



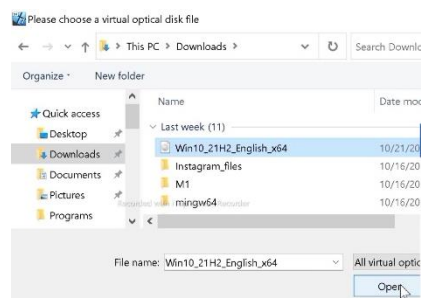
Gambar 3.8. Tampilan mulai penginstalan

9. Pada jendela berikut ini diharuskan memilih dan memasukkan *file iso* dari Windows 10



Gambar 3.9. Tampilan memilih dan memasukkan *file iso*

10. Pilih *file iso* Windows 10, kemudian tekan *open*



Gambar 3.10. Tampilan memasukkan *file iso*

11. Setelah Windows terpilih, tekan *Start*



Gambar 3.11. Tampilan memilih *Start*

12. Kemudian *setup instalasi* akan dimulai



Gambar 3.12. Tampilan setup instalasi

13. Pilih Bahasa sesuai dengan keinginan, lalu tekan *next*



Gambar 3.13. Tampilan memilih Bahasa

14. Tekan *Install now*



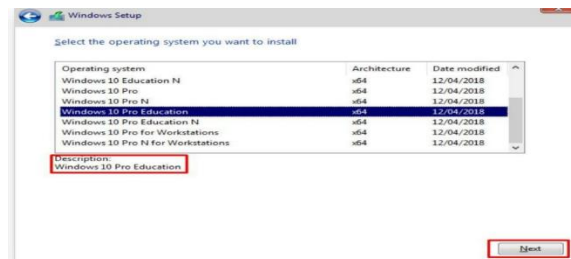
Gambar 3.14. Tampilan menginstal

15. Lalu, tekan *I don't have a product key*



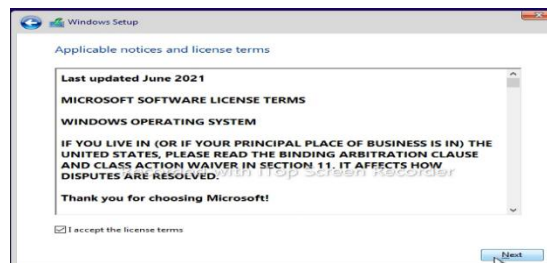
Gambar 3.15. Tampilan memasukkan *product key*

16. Lalu pilih jenis Windows yang akan diinstal, lalu tekan *Next*



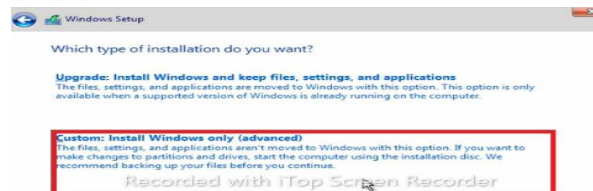
Gambar 3.16. Tampilan memilih jenis Windows

17. Kemudian centang pada kotak *I accept the licences terms*.
Kemudian tekan *Next*



Gambar 3.17. Tampilan menyetujui *license tems*

18. Pilih *Custom: Install Windows only (advanced)*



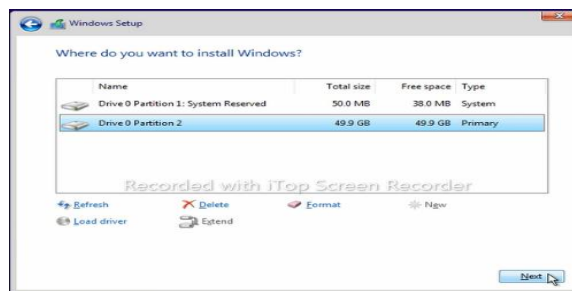
Gambar 3.18. Tampilan memilih *custom*

19. Kemudian tekan *New*, lalu buat partisi Windows sesuai kebutuhan



Gambar 3.19. Tampilan membuat partisi

20. Jika sudah, maka selanjutnya pilih partisi yang akan kita instalasi Windows, lalu Next



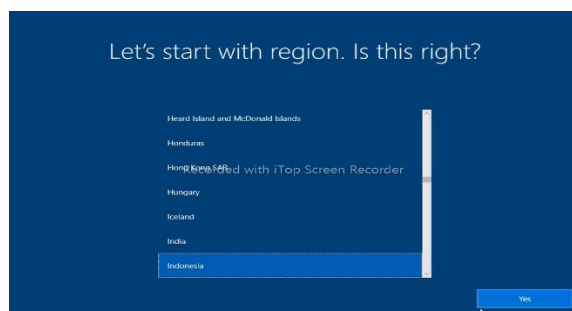
Gambar 3.20. Tampilan memilih partisi

21. Kemudian tunggu hingga proses penginstalan selesai, dan *virtual* PC akan melakukan *restart* secara otomatis



Gambar 3.21. Tampilan menunggu proses penginstalan selesai

22. Jika sudah maka akan tampil jendela seperti ini. Dan pilih negara sesuai tempat tinggal, lalu yes



Gambar 3.22. Tampilan memilih negara sesuai tempat tinggal

23. Kemudian jika muncul seperti ini, maka tekan *Skip*



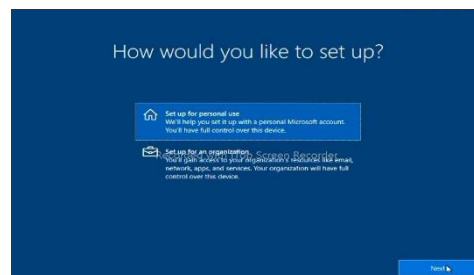
Gambar 3.23. Tampilan meilih *Skip*

24. Tulis nama PC Anda lalu *Next*



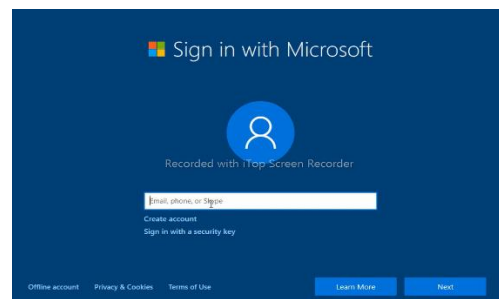
Gambar 3.24. Tampilan menulis nama PC

25. Kemudian pilih *Set up for personal use*



Gambar 3.25. Tampilan memilih *Set up* yang diinginkan

26. Pilih *Offline account*



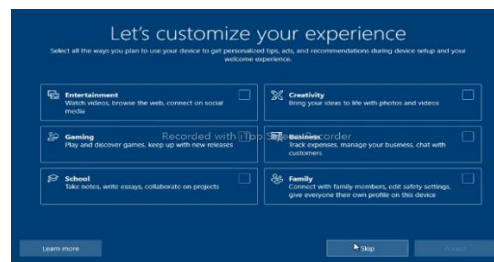
Gambar 3.26. Tampilan memilih *Offline account*

27. Buat *Password* PC, jika tidak ada langsung tekan *Next*



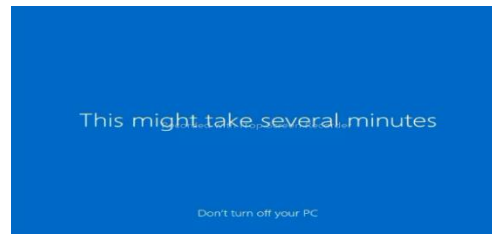
Gambar 3.27. Tampilan membuat *Password* PC

28. Pilih *Let's customize your experience*, jika tidak langsung tekan *Skip*



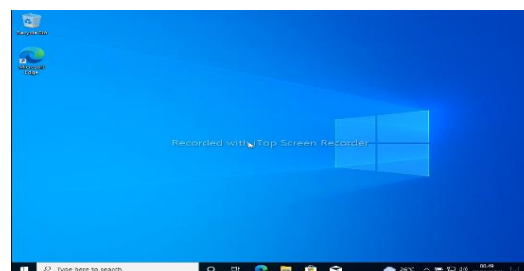
Gambar 3.28. Tampilan memilih *plan* yang diinginkan

29. Kemudian, pilih beberapa pengaturan sesuai dengan kebutuhan. Jika sudah selesai tunggu beberapa saat hingga proses selesai



Gambar 3.29. Tampilan menunggu hingga proses selesai

30. Jika sudah masuk di *Start up* Windows, maka seluruh proses penginstalan Windows telah selesai.



Gambar 3.30. Tampilan penginstalan Windows telah selesai

3.2 Perbedaan Instalasi Secara Umum Dan Menggunakan Virtual Box

Virtual Box merupakan perangkat lunak Virtual Machine yang dapat digunakan untuk mengeksekusi sistem operasi tambahan di dalam sistem operasi utama. Fungsi utama Virtual Machine adalah untuk melakukan tugas-tugas yang tidak bisa dilakukan pada sistem operasi asli perangkat.

Instalasi menggunakan Virtual Box hanya membutuhkan *file ISO* yang telah di download. Sedangkan, pada instalasi umum harus menggunakan *Flash disk* atau DVD yang berisikan *file ISO* dan terdapat *setting BIOS (Basic Input/Output System)*.

3.3 Aplikasi Bawaan Windows

1. Microsoft Edge

Microsoft Edge merupakan peramban *web* yang dikembangkan oleh tim Microsoft, dan resmi menggantikan fungsi dari Internet Explorer yang keberadaannya adalah sebagai peramban baku. Yang menjadikan Microsoft Edge ini istimewa yaitu kemampuannya dalam menggambar, mencoret, hingga memberi catatan pada halaman *web*.

2. Paint

Paint atau yang lebih dikenal dengan nama sebelumnya sebagai PaintBrush adalah program *graphic painting* sederhana yang terintegrasi dengan seluruh versi Microsoft Windows sejak perilisan pertamanya. Paint merupakan program aplikasi pengolah gambar yang sederhana.

Kelebihan Microsoft Paint diantaranya adalah program Microsoft Paint memiliki fasilitas yang disediakan sangat sederhana sehingga jauh berbeda dengan aplikasi yang lain, tetapi Microsoft Paint memiliki banyak kelebihan diantaranya ialah praktis dalam pengaplikasiannya dan *icon-icon* yang disediakan tidak terlalu rumit.

3. Notepad

Notepad adalah suatu *software* teks editor simple yang ada di komputer tertuma dengan OS Windows. Banyak sekali *software* yang dapat kita gunakan untuk teks editor mulai dari yang ada di komputer hingga di

smartphone. Perangkat lunak jenis ini berguna untuk membuat dokumen mulai dari yang *simple* hingga yang kompleks.

Aplikasi ini bisa digunakan untuk mengedit teks dan kode yang dapat berjalan di sistem operasi Windows. Notepad memiliki semua fungsi pada Notepad bawaan Windows dengan banyak sekali tambahan fitur seperti *multitab*, *line*, *text encoding*, dan *code editing* berbagai bahasa pemrograman.

4. Cortana

Cortana adalah agen digital pengguna. Ia akan membantu pengguna menyelesaikan berbagai hal. Semakin pengguna menggunakan Cortana, pengalaman pengguna pun akan semakin disesuaikan. Untuk memulai, ketik pertanyaan di kotak pencarian, atau pilih mikrofon dan berbicaralah pada Cortana. (Pengetikan berfungsi untuk semua jenis PC, tetapi pengguna memerlukan mikrofon untuk berbicara.)

Jika tidak yakin dengan apa yang harus dikatakan, pengguna akan melihat saran pada layar penguncian, dan beranda Cortana saat memilih kotak pencarian di taskbar. Cortana memastikan tidak ada hal penting yang terlewat dalam kehidupan profesional atau pribadi pengguna, memberikan dukungan kepada pengguna dalam melalui berbagai hal.

5. Groove Music

Groove Music adalah aplikasi musik buatan Microsoft yang disematkan pada Windows 10. Sebagai pemutar musik, Groove sangat ringan dan sederhana. Aplikasi ini menjadi aplikasi pemutar musik default pada Windows 10 dan Windows 10 Mobile.

6. Microsoft OneDrive

Microsoft OneDrive merupakan salah satu layanan komputasi awan yang memungkinkan penggunanya untuk dapat mengunggah dan mensinkronkan berkas ke suatu penyimpanan awan dan kemudian mengaksesnya melalui peramban *web* atau perangkat tertentu. OneDrive merupakan layanan *cloud storage* besutan Microsoft dan merupakan bagian dari layanan daring Windows Live.

OneDrive menghadirkan fitur editor *via web* untuk *file-file* dokumen *office* seperti Microsoft Word, Microsoft Excel, PowerPoint dan OneNote. Meskipun dikembangkan di dalam platform Windows, OneDrive juga dapat digunakan pada Mac, iOS, OS X, hingga Android.

7. Snipping Tool

Perangkat lunak ini digunakan untuk mengambil tangkapan layar dari setiap area persegi panjang, jendela yang terbuka, area bentuk bebas, atau seluruh layar. Potongan ini kemudian dapat digunakan untuk anotasi dengan menggunakan tablet atau mouse.

Tangkapan layar yang diambil disimpan sebagai *file* gambar (*file* GIF, PNG, atau JPEG), diemail, atau *file* HTML. Selain itu, alat snipping juga memungkinkan pengguna melakukan pengeditan gambar dasar dari tangkapan layar di mana pengguna dapat menggunakan pena dengan warna berbeda, penyorot, atau penghapus, dan lainnya.

8. Microsoft Store

Microsoft Store adalah satu portal utama dan resmi untuk platform Windows 10, yang memuat beragam aplikasi di satu tempat. Pengguna bisa langsung menginstal dan melihat-lihat koleksi aplikasi terbaik yang diperbarui secara berkala, dengan notifikasi yang terintegrasi dengan *Action Center*, sama seperti aplikasi berbasis *Universal Windows Platform* (UWP) lainnya.

Pengguna bisa mendapatkan aplikasi gratis dan berbayar dengan sertifikasi keamanan Windows dari Microsoft Store. Saat pengguna menginstal aplikasi dari Microsoft Store, aplikasi akan diperbarui secara otomatis, sehingga pengguna selalu memiliki fitur terbaru.

9. Microsoft Teams

Microsoft Teams adalah aplikasi atau platform dari Microsoft yang memungkinkan pengguna dan tim untuk berkomunikasi, bekerja sama, dan melakukan semua aktivitas dari satu tempat.

Di dalam Teams, pengguna dan anggota tim dapat mengakses file langsung dari satu tempat (*Hub*), melakukan *meeting*, menelepon, *video call*, dan menggunakan berbagai macam fitur lainnya. Aplikasi ini

terintegrasi langsung dengan Office di dalam Microsoft 365, sehingga pengguna akan lebih mudah mengatur mulai dari jadwal sampai *file-file* yang dikirimkan.

10. Sticky Note

Sticky Note adalah aplikasi yang bisa pengguna gunakan untuk membuat *note* di *desktop*. Pengguna bisa membuat *note*/catatan penting ataupun membuat *to do list*. Intinya aplikasi ini mungkin *basic* dari kemunculannya aplikasi yang lebih powerful seperti OneNote dan Wunderlist.

3.4 Kelebihan dan Kekurangan Windows

3.4.1 Kelebihan Windows

1. Mudah digunakan

Sistem operasi Windows sangat user friendly atau mudah digunakan. Hal ini yang membuat sistem operasi Windows banyak diminati dan digunakan di semua kalangan. Antarmuka grafis yang dimiliki membuat pengguna mudah mengoperasikan Microsoft Windows. Fitur-fitur dan beragam *tools* yang disediakan Windows didesain cukup interaktif dan fleksibel, membuat pengguna nyaman berlama-lama menggunakan sistem operasi ini. Umumnya Windows sangat familiar untuk digunakan bagi pengguna awam hingga yang mahir komputer, untuk mengasah *skill* di bidang komputer.

2. Pilihan *Software* Beragam

Pada Microsoft Windows, pengguna tidak sulit untuk memulai pekerjaan dengan beragam perangkat lunak. Windows merupakan sistem operasi yang menyediakan banyak pilihan software atau aplikasi. Hal ini menjadi alasan Windows dapat mendominasi pasar dunia untuk pengguna perangkat komputer maupun laptop. Sebut saja *software* untuk pekerjaan umum atau perkantoran meliputi; Microsoft Office dan Office 365.

Software bawaan Windows ini menyediakan program Word, *spreadsheet* atau Excel, PowerPoint, dan lain sebagainya. Selain itu,

Windows memungkinkan pengguna untuk mendengarkan musik pada aplikasi pemutar audio, dan mengedit gambar, juga mendukung beragam aplikasi di dalamnya. Bahkan ada aplikasi seperti Windows PowerShell, ini memungkinkan untuk mengotomatisasi dan membuat manajemen konfigurasi berbasis pemrograman berorientasi objek.

3. Dukungan *Hardware*

Dalam hal perangkat lunak, Windows memberikan dukungan pada beragam aplikasi. Untuk hal lain, Windows juga memudahkan pengguna komputer untuk menggunakan maupun mencari hardware pada versi sistem. Hampir setiap produsen perangkat keras, terus mengembangkan dan mendukung Windows. Dukungan tersebut meliputi pembaruan komponen dan periferalnya. Pengguna Windows dapat dengan mudah mencari produsen RAM, VGA card, CPU, keyboard, mouse, dan segala macamnya.

4. Fitur *Plug and Play*

Fitur *plug and play* memungkinkan perangkat keras atau hardware pengguna komputer dapat terdeteksi secara otomatis. Perangkat keras yang terhubung pada sistem operasi Windows dapat secara langsung ter-install pada sistem, jadi pengguna akan dimudahkan. Fitur ini memberikan kenyamanan dan pemasangan dari perangkat keras seperti; keyboard, mouse, webcam, speaker, perangkat seluler, dan masih banyak lagi.

5. Kompatibilitas

Windows memiliki versi yang beragam dari sistem lawas hingga yang terbaru atau mutakhir. Dalam hal ini Windows memberikan kompatibilitas bagi pengguna jika ingin membuka program versi lama. Program-program seperti game, program editor, dan utilitas versi lama akan tetap dapat digunakan pada Windows terbaru, khususnya untuk Windows 10.

3.4.2 Kekurangan Windows

1. Tidak ada *open source*

Untuk memecahkan permasalahan yang terjadi pada sistem operasi Windows, cukup sulit bagi pengguna. Windows merupakan lisensi close source dan tidak terbuka untuk umum seperti halnya Linux. Di mana pengguna tidak memiliki akses penuh terhadap sistem Windows, karena Microsoft sebagai pengembang yang dapat mengaksesnya. Jadi ketika ada *bugs* pada sistem ini, pengguna harus menunggu pihak Microsoft untuk memperbaikinya. Namun ketika Anda memiliki masalah tertentu pada program ter-*install*, Microsoft menyediakan forum dan *blog* untuk mencari solusi dari permasalahan tersebut.

2. Harga tinggi

Pengguna komputer yang menggunakan Microsoft Windows tidak dapat menggunakannya secara gratis. Microsoft Corporation mengeluarkan semua produknya dengan lisensi berbayar yang harus pengguna beli sebelum dapat mengoperasikannya. Meskipun pengguna dapat menginstall Windows tanpa ada masalah lisensi sama sekali, tetapi beberapa fitur tidak dapat dioperasikan dan Windows tidak optimal ketika digunakan.

3. Rentan terkena virus

Dalam hal serangan virus, sistem Windows cukup rentan, menurut rumor banyak pengguna Windows yang terkena serangan peretas. Mulai dari pembobolan sistem data dari para *hackers* licik, dan lain sebagainya. Namun, hal ini dapat dicegah dengan melindungi data-data pengguna dengan anti *malware* atau *software* antivirus. Windows sendiri juga telah menyediakan *software* antivirus bawaan bernama Windows Security. Tetapi bagi pengguna yang merasa kurang puas dengan Windows Security, pengguna dapat memasang aplikasi antivirus dari pihak ketiga seperti AVG, Avast, Avira, dan lain sebagainya.

4. Sumber daya tinggi

Sumber daya yang dibutuhkan Windows disarankan mumpuni. Pengguna yang meng-install sistem operasi Windows harus menyediakan komputer atau laptop dengan kapasitas RAM yang tinggi, kecukupan ruang *Hard Drive*, juga dukungan kartu grafis (*Graphic Card*) yang bagus. Hal ini dilakukan agar memaksimalkan fungsi dengan banyaknya fitur yang di berikan oleh Windows. Kondisi ini tentunya berbeda dengan sistem operasi Linux yang tidak membutuhkan sumber daya yang besar, contohnya seperti Ubuntu, CentOS, Linux Mint, dan lainnya.

BAB IV

PENUTUP

4.1 Kesimpulan

Dari pembahasan di atas, kesimpulan yang dapat diambil adalah:

1. Sistem Operasi Windows adalah sistem operasi berbasis grafik atau GUI (*Graphical User Interface*), sehingga sistem operasi ini mudah dalam pengoperasiannya. Pada awalnya Sistem operasi Windows adalah sebuah sistem operasi yang berbasis modus teks dan *command-line* yang dikenal dengan nama MS-DOS. Microsoft Windows atau lebih dikenal dengan Windows merupakan keluarga sistem operasi yang dikembangkan oleh perusahaan perangkat lunak terbesar di dunia Microsoft Corporation yang berpusat di Redmond, Washington, Amerika Serikat.
2. Dalam proses menginstal Windows 10 pada laptop/PC melalui VirtualBox memiliki beberapa tahap, dimulai dari bagaimana menambahkan virtual baru yang kemudian dilanjutkan dengan menambahkan *file iso* dari Windows 10, membuat pemartisian *hard disk*, penginstalan sistem operasi, dan sampai pada tahap pengisian identitas pengguna laptop/PC. Kemudian akhirnya muncul *start up* Windows 10 yang ditandai dengan selesainya proses penginstalan Windows.
3. Windows 10 merupakan sistem operasi yang dikembangkan oleh Microsoft, dengan menggunakan antar muka pengguna grafis. Windows banyak dipilih masyarakat karena tampilannya yang sederhana, menarik, dan canggih. Dimana Windows juga mendukung beragam aplikasi yang telah diinstalasi atau bawaan oleh Windows sendiri untuk memudahkan kebutuhan pengguna laptop maupun komputer. Diantaranya terdapat Microsoft Edge sebagai media untuk mengarahkan pengguna pada alamat *web* yang dituju, Paint sebagai tempat mengelolah gambar, Notepad sebagai media untuk teks editor, Cortana sebagai kotak pencarian dengan menggunakan bantuan mikrofon, Groove Music sebagai tempat memutar musik, Microsoft OneDrive sebagai tempat mengunggah dan mensinkronkan berkas ke suatu penyimpanan, Snipping Tool sebagai

media untuk menangkap layar, Microsoft Store sebagai tempat untuk mencari beragam aplikasi, Microsoft Teams sebagai tempat untuk berkomunikasi, bekerja sama, dan melakukan aktifitas dari satu tempat, dan yang terakhir yaitu Sticky Note sebagai media membuat *note* di desktop.

4.2 Saran

Semakin berkembangnya teknologi, terutama dengan munculnya Windows versi terbaru diharapkan untuk kedepannya dapat membantu kita semua untuk mempermudah pekerjaan dan juga menambah wawasan terhadap Sistem Operasi Windows.

DAFTAR PUSTAKA

- Adzkira Ibrahim. 2018. *Mengenal apa itu pengertian Windows*.
<http://pengertiandefinisi.com>. Diakses 24 Oktober 2022.
- Nur Shakila Amanda. 2021. *Peranan Microsoft Windows*.
<https://osf.io/5cqfn/>. Diakses 25 Oktober 2022.
- Yunianto. 2020. *Journal of Computer & Information Technology*.
<https://jurnal.ibm.ac.id>. Diakses 24 Oktober 2022.
- Yunita Setiyaningsih. 2021. *Kelebihan dan Kekurangan Microsoft Windows*.
<https://dianisa.com/kelebihan-dan-kekurangan-microsoft-windows>.
Diakses 3 November 2022.
- Zuhro Nilakandi. 2022. *10 Contoh Aplikasi Bawaan Windows*.
<https://www.nesabamedia.com>. Diakses 31 Oktober 2022.

LAMPIRAN

