**LAPORAN**

**SISTEM OPERASI**

**“WINDOWS 10*”***



**WILDA RAHMA RISKIKA**

**E1E122035**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS HALU OLEO**

**KENDARI**

**2022**

**KEMENTERIAN RISET 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 : WILDA RAHMA RISKIKA**

**STAMBUK : E1E122035**

**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 hidayah-Nya saya dapat menyelesaikan penyusunan laporan ini tepat pada waktunya.

Laporan ini saya untuk memenuhi tugas mata kuliah Pratikum Aplikasi Komputer. Dalam pembuatan laporan ini, saya akui masih banyak kekurangan karena pengalaman yang saya 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

# DAFTAR ISI

[LEMBAR ASISTENSI ii](#_Toc19703)

[KATA PENGANTAR iii](#_Toc19704)

[DAFTAR ISI iv](#_Toc19705)

[DAFTAR GAMBAR v](#_Toc19706)

[DAFTAR TABEL vi](#_Toc19707)

[BAB I PENDAHULUAN 8](#_Toc19708)

[1.1 Landasan Teori 8](#_Toc19709)

[1.1.1 Pengertian Sistem Operasi 8](#_Toc19710)

[1.1.2 Pengertian Sistem Operasi Menurut Para Ahli 8](#_Toc19711)

[1.1.3 Perkembangan Sistem Operasi 9](#_Toc19712)

**1.2 Tujuan ..................................................................................................... 9**

**1.3 Manfaat ................................................................................................... 9**

**BAB 2 METODOLOGI PENELITIAN ............................................................. 10**

**2.1 Waktu dan Tempat ............................................................................... 10**

**2.1.1 Waktu ............................................................................................. 10**

**2.1.2 Tempat ........................................................................................... 10**

**2.2 Alat dan Bahan ..................................................................................... 10**

**2.2.1 Alat ................................................................................................. 10**

**2.3 Prosedur Praktikum ............................................................................ 11**

# DAFTAR GAMBAR

# DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Alat dan Fungsinya ................................................................................. 9

Tabel 2. 2 Bahan dan Fungsinya .............................................................................. 9

# BAB I PENDAHULUAN

## 1.1 Landasan Teori

### 1.1.1 Pengertian Sistem Operasi

Sistem Operasi merupakan sebuah penghubung dari pengguna komputer dengan perangkat keras komputer, serta mengelola seluruh sumber daya yang terdapat pada Sistem komputer. Sistem operasi adalah sebuah perangkat lunak yang berfungsi sebagai sistem dasar pada sebuah perangkat. Sistem Operasi menyediakan sekumpulan layanan aplikasi pada pengguna sehingga dapat memudahkan dalam mengunakan komputer.

Dengan adanya sistem operasi, para pengguna dapat dengan mudah menjalankan suatu program maupun aplikasi pada komputer atau pada laptop. Selain itu, tampilan yang terdapat pada komputer merupakan hasil dari sistem operasi, tampilan tersebut berupa tampilan interface dari hasil terjemahan sebuah bahasa pemrograman dari CPU.

### 1.1.2 Pengertian Sistem Operasi Menurut Para Ahli

1. 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.

1. Menurut M. Suyanto

Sistem operasi adalah suatu sistem yang terdiri atas beberapa komponen perangkat lunak atau software yang memiliki fungsi untuk mengontrol seluruh aktivitas yang sudah dilakukan komputer.

1. Menurut MCLEOD (PEARSON)

Sistem operasi adalah program-program komputer yang mengatur sumber daya perangkat keras dan perangkat lunak komputer kita

1. Menurut WAHANA KOMPUTER

Sistem operasi adalah software pada tahap pertama yang dimasukan pada memori komputer pada saat komputer dinyalakan.

### 1.1.3 Perkembangan Sistem Operasi

**Tahun 1980**

\*QDOS:

Tim Paterson dari Seattle Computer menulis QDOS yang dibuat dari Os terkenal pada masa itu, CP/M. QDOS (Quick and Dirty Operating System) dipasarkan oleh Seatle Computer dengan nama 86-DOS karena dirancang untuk prosesor Intel 8086.

* Microsoft:

Bill Gates dari Microsoft membeli lisensi QDOS dan menjualnya ke berbagai perusahaan komputer.

**Tahun 1981**

* PC DOS:

IBM meluncurkan PC DOS yang dibeli dari Microsoft untuk komputernya yang berbasis prosesor Intel 8086.

\*MS DOS:

Microsoft menggunakan nama MS DOS untuk OS ini jika dijual oleh perusahaan diluar IBM.

**Tahun 1983**

\*MS DOS 2.0:

Versi 2.0 dari MS DOS diluncurkan pada komputer PC XT.

**Tahun 1984**

* System 1.0:

Apple meluncurkan Macintosh dengan OS yang diturunkan dari BSD

UNIX. System 1.0 merupakan sistem operasi pertama yang telah berbasis grafis dan menggunakan mouse.

\*MS DOS 3.0:

Microsoft meluncurkan MS DOS 3.0 untuk PC AT yang menggunakan chip Intel 80286 dan yang mulai mendukung penggunaan hard disk lebih dari 10 MB.

\*MS DOS 3.1:

Microsoft meluncurkan MSDOS 3.1 yang memberikan dukungan untuk jaringan.

**Tahun 1985** \*MS Windows 1.0:

Microsoft memperkenalkan MSWindows, sistem operasi yang telah menyediakan lingkungan berbasis grafis (GUI) dan kemampuan multitasking. Sayangnya sistem operasi ini sangat buruk performanya dan tidak mampu menyamai kesuksesan Apple.

\* Novell Netware:

Novell meluncurkan sistem operasi berbasis jaringan Netware 86 yang dibuat untuk prosesor Intel 8086.

**Tahun 1986.**

\*MS DOS 3.2:

Microsoft meluncurkan MS DOS 3.2 yang menambahkan dukungan untuk floppy 3.5 inch 720 KB.

**Tahun 1987**

\*OS/2 IBM memperkenalkan OS/2 yang telah berbasis grafis, sebagai calon

pengganti BM PC DOS.

\*MS DOS 3.3:

Microsoft meluncurkan MS DOS 3.3 yang merupakan versi paling populer dari MS DOS.

\*Windows 2.0:

Windows versi 2.0 diperkenalkan.

\*MINIX:

Andrew S. Tanenbaum mengembangkan Minix, sistem operasi berbasis Unix yang ditujukan untuk pendidikan. MINIX nantinya menginspirasi pembuatan Linux.

**Tahun 1988**

\*MS DOS 4.0:

Microsoft mengeluarkan MSDOS 4.0 dengan suasana grafis.

\*WWW:

Proposal World Wide Web (WWW) oleh Tim BernersLee.

**Tahun 1989**

* NetWare/386:

NetWare/386 (juga dikenal sebagai versi 3) diluncurkan oleh Novell untuk prosesorIntel 80386.

**Tahun 1990**

\*Perpisahan:

Dua perusahaan raksasa berpisah, IBM berjalan dengan OS/2 dan Microsoft berkonsentrasi pada Windows.

* Windows 3.0:

Microsoft meluncurkan Windows versi 3.0 yang mendapat sambutan cukup baik.

* MSOffice:

Microsoft membundel Word, Excel, dan PowerPoint untuk menyingkirkan saingannya seperti Lotus 123, Wordstar, Word Perfect dan Quattro. \* DR DOS: Digital Research memperkenalkan DR DOS 5.0.

**Tahun 1991**

* Linux 0.01:

Mahasiswa Helsinki bemama Linus Torvalds mengembangkan OS berbasis Unix dari sistem operasi Minix yang diberi nama Linux. \*MS DOS 5.0: Microsoft meluncurkan MSDOS 5.0 dengan penambahan fasilitas full screen editor, undelete, unformat dan Qbasic.

**Tahun 1992**

\*Windows 3.1:

Windows 3.1 Microsoft meluncurkan Windows 3.1 dan kemudian Windows for Workgroups 3.11 di tahun berikutnya.

\*386 BSD:

OS berbasis Open Source turunan dari BSD Unix didistribusikan oleh Bill Jolitz setelah meninggalkan Berkeley Software Design, Inc (BSD). 386 BSD nantinya menjadi induk dari proyek Open Source BSD lainnya, seperti NetBSD, FreeBSD, dan OpenBSD.

\* Distro Linux

Linux didistribusikan dalam format distro yang merupakan gabungan. dani OS plus program aplikasi. Distro pertama Linux dikenal sebagai SLS (Softlanding Linux System).

**Tahun 1993**

\*Windows NT :

Microsoft meluncurkan Windows NT, OS pertama berbasis gratis tanpa DOS didalamnya yang direncanakan untuk server jaringan.

\*Web Browser:

NCSA memperkenalkan rilis pertama Mosaic, browser web untuk Internet.

\*MS DOS 6.0:

Microsoft memperkenalkan MSDOS 6.0 Upgrade, yang mencakup program kompresi harddisk Double Space.

\* Slackware:

Patrick Volkerding mendistribusikan Slackware Linux yang menjadi distro populer pertama di kalangan pengguna Linux.

\*Debian:

lan Murdock dari Free Software Foundation (FSF) membuat OS berbasis Linux dengan nama Debian.

\*MS DOS 6.2:

Microsoft meluncurkan MSDOS 6.2.

\*NetBSD:

Proyek baru OS berbasis Open Source yang dikembangkan dari 386BSD dibuat dengan menggunakan nama NetBSD.

\*FreeBSD:

Menyusul NetBSD, satu lagi proyek yang juga dikembangkan dari 386BSD dibuat dengan nama FreeBSD.

**Tahun 1994** \*Netscape:

Internet meraih popularitas besar saat Netscape memperkenalkan Navigator sebagai browser Internet.

* MSDOS 6.22:

Microsoft meluncurkan MSDOS 6.22 dengan program kompresi bernama DriveSpace. Ini merupakan versi terakhir dari MS DOS.

\*FreeDOS:

Jim Hall, mahasiswa dari Universitas Wisconsin River Falls Development mengembangkan FreeDOS. FreeDOS dibuat setelah Microsoft bemiat menghentikan dukungannya untuk DOS dan menggantikannya dengan Windows

95.

* SuSE:

OS Linux versi Jerman dikembangkan oleh Software und System Entwicklung GmbH (SUSE) dan dibuat dari distro Linux pertama, SLS.

\*Red Hat :

Marc Ewing memulai pembuatan distro Red Hat Linux.

**Tahun 1995**

* Windows 95:

Microsoft meluncurkan Windows 95 dengan lagu Start Me Up dari

Rolling Stones dan terjual lebih dari 1 juta salinan dalam waktu 4 hari. PC DOS 7 BM memperkenalkan PC DOS 7 yang terintegrasi dengan program populer pengkompres data Stacker dari Stac Electronics. Ini merupakan versi terakhir dari IBM PC DOS.

\*Windows CE :

Versi pertama Windows CE diperkenalkan ke publik. • PalmOS : Palm menjadi populer dengan PalmOS untuk PDA.

\*OpenBSD:

Theo de Raadt pencetus NetBSD mengembangkan OpenBSD. Tahun 1996 \*Windows NT 4.0 :

Microsoft meluncurkan Windows NT versi 4.0

**Tahun 1997** \* Mac OS:

Untuk pertama kalinya Apple memperkenalkan penggunaan nama Mac OS pada Mac OS 7.6.

**Tahun 1998** \*Windows 98:

Web browser Internet Explorer menjadi bagian penting dari Windows 98 dan berhasil menumbangkan dominasi Netscape Navigator.

\* Server Linux:

Linux mendapat dukungan dari banyak perusahaan besar, seperti IBM,

Sun Microsystem dan Hewlet Packard, Server berbasis Linux mulai banyak dipergunakan menggantikan server berbasis Windows NT.

\*Google Search Engine: terbaik hadir di Interet dan diketahui menggunakan Linux sebagai servernya. \*Japan Goes Linux:

TurboLinux diluncurkan di Jepang dan segera menjadi OS favorit di Asia, khususnya di Jepang, China dan Korea.

\*Mandrake:

Gael Duval dari Brazil mengembangkan distro Mandrake yang diturunkan dari Red Hat.

**Tahun 1999** \*Support:

Hewlett Packard mengumumkan layanan 24/7 untuk distro Caldera, Turbo Linux, Red Hat dan SuSE.

\*Corel Linux Corel:

pembuat program Corel Draw, yang sebelumnya telah menyediakan Word Perfect versi Linux, ikut membuat OS berbasis Linux dengan nama Corel Linux dan yang nantinya beralih nama menjadi Xandros.

**Tahun 2000** \* Mac OS/X:

Mac OS diganti dengan mesin berbasis BSD Unix dengan kernel yang disebut sebagai Mac OS/X.

\*Windows 2000:

Microsoft meluncurkan Windows 2000 sebagai penerus Windows NT. \*Windows Me :

Microsoft meluncurkan Windows Me, versi terakhir dari Windows 95.

* China Goes Linux :

Red Flag Linux diluncurkan dari Republik Rakyat China.

* Microsoft vs IBM:

CEO Microsoft Steve Ballmer menyebut Linux sebagai kanker dalam sebuah interview dengan Chicago SunTimes. Di lain pihak, CEO IBM Louis Gartsner menyatakan dukungan pada Linux dengan menginvestasikan $ 1 milyar untuk pengembangan Linux.

**Tahun 2001**

\*Windows XP:

Microsoft memperkenalkan Windows XP.

* Lindows:

Michael Robertson, pendiri MP3.com, memulai pengembangan Lindows yang diturunkan dari Debian. Nantinya Lindows berganti nama menjadi Linspire karena adanya tuntutan perubahan nama oleh Microsoft.

**Tahun 2002**

\*Open Office:

Program perkantoran berbasis Open Source diluncurkan oleh Sun Microsystem.

\*OS Lokal:

OS buatan anak negeri berbasis Linux mulai bermunculan, diantaranya Trustix Merdeka, WinBI, RimbaLinux, Komura.

**Tahun 2003**

\*Windows 2003:

Microsoft meluncurkan Windows Server 2003.

* Fedora :

Redhat mengumumkan distro Fedora Core sebagai penggantinya. Nantinya ada beberapa distro lokal yang dibuat berbasiskan Fedora, seperti BlankOn 1.0 dan IGOS Nusantara.

* Novell:

Ximian, perusahaan pengembang software berbasis Linux dibeli oleh Novell,begitu juga halnya dengan SuSE yang diakuisisi oleh Novell.

* LiveCD:

Knoppix merupakan distro pertama Linux yang dikembangkan dengan konsep LiveCD yang bisa dipergunakan tanpa harus diinstal terlebih dahulu. Distro lokal yang dibuat dari Knoppix adalah Linux Sehat dan Waroeng IGOS.

**Tahun 2004** \* Ubuntu:

Versi pertama Ubuntu diluncurkan dan didistribusikan ke seluruh dunia. Ada beberapa versi distro yang dikeluarkan, yaitu Ubuntu (berbasis Gnome). Kubuntu (berbasis KDE), Xubuntu (berbasis XFCE), dan Edubuntu (untuk pendidikan).

**Tahun 2005**

\*Mandriva :

Mandrake bergabung dengan Conectiva dan berganti nama menjadi Mandriva.

**Tahun 2006**

\* Unbreakable Linux:

Oracle ikut membuat distro berbasis Linux yang diturunkan dari Red Hat Enterprise.

\*CHIPLux:

Distro lokal terus bermunculan di tahun ini, bahkan Majalah CHIP yang lebih banyak memberikan pembahasan tentang Windows juga tidak ketinggalan membuat distro Linux dengan nama CHIPLux, yang diturunkan dari distro lokal PC LINUX dari keluarga PCLinuxOS (varian Mandriva). CHIPLux merupakan distro lokal pertama yang didistribusikan dalam format DVD.

**Tahun 2007**

\*Vista:

Setelah tertunda untuk beberapa lama, Microsoft akhirnya meluncurkan

Windows Vista. Windows Vista memperkenalkan fitur 3D Desktop dengan Aero Glass, SideBar, dan Flip 3D. Sayangnya semua keindahan ini harus dibayar mahal dengan kebutuhan spesifikasi komputer yang sangat tinggi.

**Tahun 2008** \* 3D OS:

Tidak seperti halnya Vista yang membutuhkan spesifikasi tinggi, 3D Desktop di Linux muncul dengan spesifikasi komputer yang sangat ringan. Era hadimya teknologi 3D Desktop di Indonesia ditandai dengan hadimya sistem operasi 3D OS yang dikembangkan oleh PC LINUX. Ada beberapa versi yang disediakan, yaitu versi 3D OS untuk pengguna umum serta versi distro wamet Linux dan game center Linux.

**Tahun 2009**

Windows 7 adalah versi windows terakhir yang menggunakan menu start yang menggantikan versi windows sebelumnya, Windows Vista. Windows 7 dirilis untuk pabrikan komputer pada 22 Juli 2009 dan dirilis untuk publik pada 22 Oktober2009, kurang dari tiga tahun setelah rilis pendahulunya, Windows Vista. Tidak seperti pendahulunya yang memperkenakan banyak fitur baru, Windows 7 lebih fokus pada pengembangan dasar Windows, dengan tujuan agar lebih kompatibel dengan aplikasi-aplikasi dan perangkat keras komputer yang kompatibel dengan Windows Vista. Presentasi Microsoft tentang Windows 7 pada tahun 2008 lebih fokus pada dukungan multi-touchpada layar, desain ulang taskbar yang sekarang dikenal dengan nama Superbar, sebuah sistem jaringan rumahan bernama HomeGroup, dan peningkatan performa. Beberapa aplikasi standar yang disertakan pada versi sebelumnya dari Microsoft Windows, seperti Windows Calendar, Windows Mail, Windows Movie Maker, dan Windows Photo Gallery, tidak disertakan lagi di Windows 7; kebanyakan ditawarkan oleh Microsoft secara terpisah sebagai bagian dari paket Windows Live Essentials yang gratis.

**Tahun 2012**

Windows 8 adalah nama dari versi terbaru Microsoft Windows, serangkaian sistem operasi yang diproduksi oleh Microsoftuntuk digunakan pada komputer pribadi, termasuk komputer rumah dan bisnis, laptop, netbook, tablet PC, server, dan PC pusat media. Sistem operasi. ini menggunakan mikroprosesor ARM selain mikroprosesor x86 tradisional buatan Intel danAMD. Antarmuka penggunanya 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. Versi percobaan Windows 8 berupa Consumer Previewdan Release Preview. Pada 26 Juni 2013,

Microsoft merilis versi Uji Coba dari Windows 8.1 (sebelumnya dikenal sebagai

Windows Blue), sebuah peningkatanuntuk Windows 8, Windows 7, Windows Vista, dan Windows XP. Pada 18 Oktober 2013, Microsoft merilis Windows 8.1sebagai pembaruan gratis untuk Windows 8.

**Tahun 2015**

Windows 10 merupakan versi mendatang dari sistem operasi Microsoft Windows. Diperkenalkan pada tanggal 30 September2014, dijadwalkan akan dirilis pada akhir tahun 2015.Pertama diperkenalkan pada bulan April 2014 pada Konferensi Build, Windows 10 bertujuan untuk mengatasi kekurangan dalam antarmuka pengguna pertama kali diperkenalkan oleh Windows 8 dengan menambahkan mekanik tambahan yang dirancang untuk meningkatkan pengalaman pengguna untuk perangkat yang tidak ada layar sentuh (seperti komputer mejadan laptop), termasuk kebangkitan menu Mulai yang terlihat di Windows 7, sistem desktop maya, dan kemampuan untuk menjalankan aplikasi Bursa Windows dalam jendela pada desktop daripada modus layar penuh

**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**

* + 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.

* + 1. **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**

**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

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

10

**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.

11

<https://www.slideshare.net/rndra/perkembangan-operating-system-19802015-new>

[Perkembangan Operating System 1980-2015 New (slideshare.net)](https://www.slideshare.net/rndra/perkembangan-operating-system-19802015-new)

11