



# **ETS – EVOLUSI PERANGKAT LUNAK**

Sayid Ziyad Ibrahim Alaydrus  
5025201147

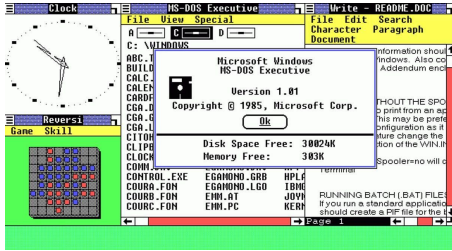


# Apa Itu Evolusi Perangkat Lunak?

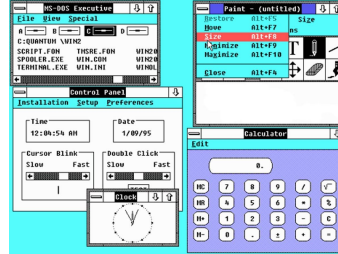
Proses perubahan dan perkembangan perangkat lunak (fitur, keamanan, bug). EPL merupakan respon atas perubahan kebutuhan bisnis atau menghadapi tantangan / masalah seiring waktu.



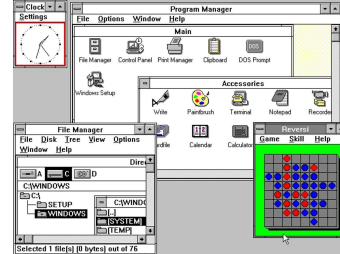
# Windows Evolution



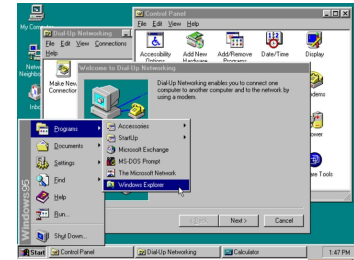
Windows 1



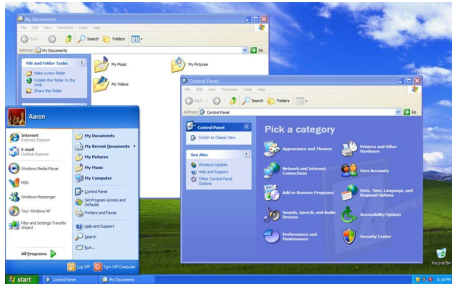
Windows 2



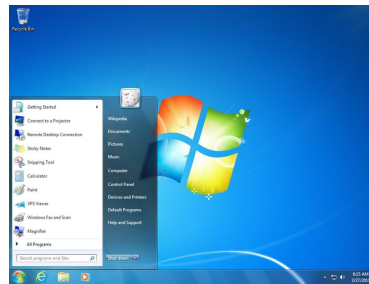
Windows 3



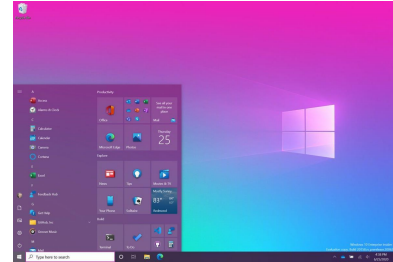
Windows 95



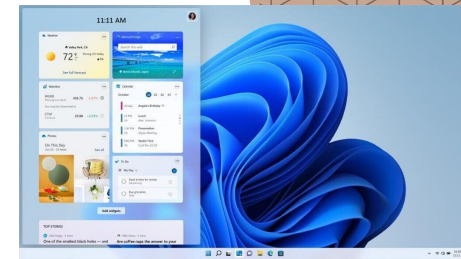
Windows xp



Windows 7

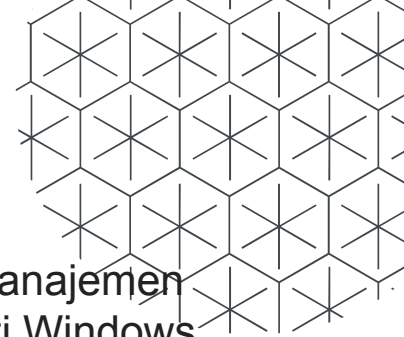


Windows 10



Windows 11

# Manfaat dari Evolusi Windows



1. **Kompatibilitas Aplikasi:** mencakup peningkatan kecepatan boot, manajemen memori yang lebih baik, dan peningkatan sistem keamanan seperti Windows Defender.
2. **Integrasi Internet:** Microsoft Edge dan layanan online seperti Onedrive.
3. **Penambahan Fitur :** Windows 7 membawa Aero Snap dan Taskbar yang ditingkatkan, Windows 10 memperkenalkan Cortana dan virtual desktops, sementara Windows 11 membawa perubahan besar dalam antarmuka pengguna.
4. **Dukungan Perangkat Keras :** Windows 7 membawa Aero Snap dan Taskbar yang ditingkatkan, Windows 10 memperkenalkan Cortana dan virtual desktops, sementara Windows 11 membawa perubahan besar dalam antarmuka pengguna.
5. **Kinerja dan Keamanan:** peningkatan kecepatan boot, manajemen memori yang lebih baik, dan peningkatan sistem keamanan seperti Windows Defender.

# Evolusi Perangkat Lunak dalam Perbaikan Keamanan

1. Pentingnya keamanan yang lebih besar
  2. Peningkatan pengujian keamanan
  3. Pembaruan perangkat lunak secara rutin
  4. Pemahaman risiko  
Contoh serangan siber :
    1. Emotet trojan
    2. CovidLock
-

# Refactoring

Refactoring adalah teknik untuk melakukan perubahan dari kode program yang sudah ada dengan merubah algoritma tanpa mengubah perilaku proses bisnis.

## Mengapa refactoring penting?

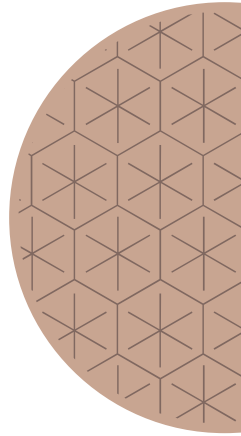
1. Meningkatkan desain
2. Membuat perangkat lunak mudah dipahami
3. Menemukan dan memperbaiki bug
4. Membantu software engineer memprogram lebih cepat

# Windows Refactoring

1. Windows 95 -> Windows NT
2. Windows 98 -> Windows XP
3. Windows 10 -> Windows 11

Tujuan refactoring:

Memperbaiki desain perangkat lunak , memperbaharui kode pemograman perangkat lunak dan penambahan fitur-fitur baru.



# Evolusi Perangkat Lunak Open Source

Perangkat lunak yang bersifat open source atau terbuka memiliki sumber kode yang bisa diakses oleh semua pengguna. Sehingga dalam mengembangkan perangkat lunak tersebut biasanya mengundang contributor dari komunitas. Kontributor dapat melakukan penambahan , memperbaiki kerentanan dan meningkatkan kualitas kode.

Keterlibatan vendor. Beberapa proyek open-source mendapat dukungan dari berbagai Perusahaan. Sehingga perangkat lunak mendapatkan dukungan teknis ataupun pendanaan untuk mengembangkan perangkat lunak.

