

1.2

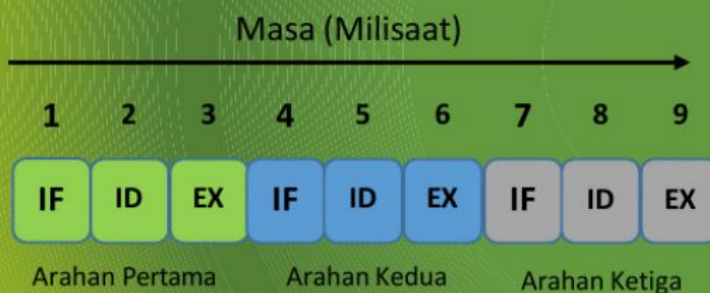
1.2.3

MENGAJI PERBEZAAN PEMPROSES LINEAR DAN PEMPROSES SEMASA

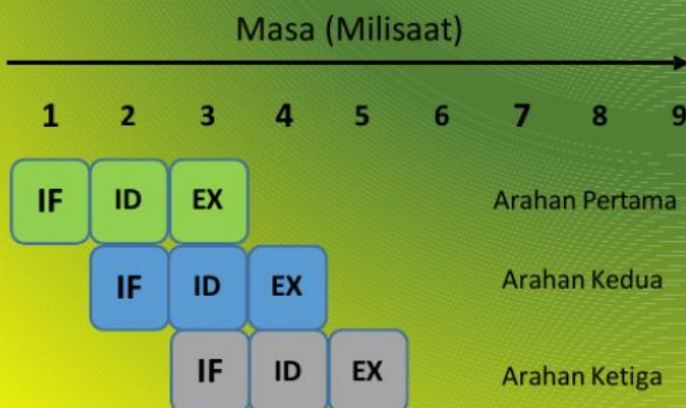
PEMROSESAN

- ✓ Juga dikenali sebagai **pemprosesan**
- ✓ Pemproses (CPU) memproses data dan arahan secara berjujukan.
- ✓ Mengikut Kitaran Mesin : **Capai (IF) – Nyahkod (ID) – Laksana (EX)**.
- ✓ Hanya sesuai untuk melaksanakan arahan yang ringkas.

- ✓ Juga dikenali sebagai **pemprosesan tidak linear atau pemprosesan**
- ✓ Boleh dikonfigurasi bagi melaksanakan pelbagai tugas dalam satu masa (*multitasking*).
- ✓ Mampu melaksanakan beberapa arahan secara serentak dengan menggunakan Teknik talian paip (*pipelining*).
- ✓ Teknik ini digunakan untuk mempertingkatkan prestasi pemproses semasa.
- ✓ Teknik ini membenarkan pemprosesan arahan-arahan secara bertindih (*overlapping*).



PELAKSANAAN ARAHAN SECARA LINEAR



PELAKSANAAN ARAHAN MENGGUNAKAN TEKNIK TALIAN PAIP (PIPELINING)

PERBEZAAN

PEMROSESAN LINEAR

- Kurang _____ dalam pemprosesan data dan arahan yang _____ dan kompleks.
- Hanya boleh melakukan satu tugas pada satu masa.
- Proses lebih perlahan

PEMROSESAN SEMASA

- _____ dalam pemprosesan data dan arahan yang panjang dan kompleks.
- Arahan – arahan dibahagikan kepada beberapa bahagian dan dilaksanakan secara berasingan. Melaksanakan pelbagai tugas dalam satu masa.
- Proses lebih _____