

A decorative background featuring a network diagram with nodes and connecting lines. The nodes are represented by circles of varying sizes and colors, including light gray, dark gray, and blue. Some nodes are highlighted with a blue outline. The lines connecting the nodes are thin and light gray, creating a complex web-like structure. The diagram is positioned in the corners of the page, with the top-left and bottom-right corners being more densely populated with nodes and lines.

# **SISTEM OPERASI TERDISTRIBUSI**

# Apa itu Sistem Operasi ?



“

## Sistem Operasi



Perangkat lunak sistem yang bertugas untuk melakukan kontrol dan manajemen perangkat keras serta operasi-operasi dasar sistem, termasuk menjalankan software aplikasi seperti program-program pengolah kata dan browser web.

# Apa itu Sistem Operasi Terdistribusi ?



Operasi

Sistem

“

Terdistribusi

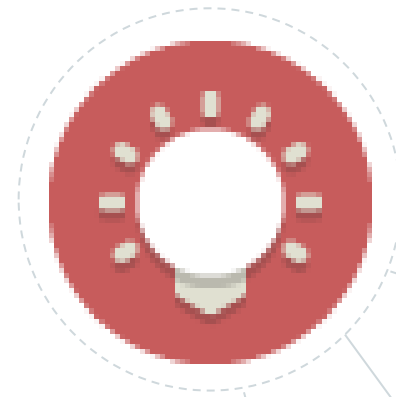
Sekumpulan komputer dan prosesor yang heterogen terhubung dalam satu jaringan dimana bekerja secara bersama-sama untuk melakukan suatu pekerjaan tertentu.



# Tujuan sistem operasi terdistribusi

Untuk memberikan hasil secara lebih, terutama dalam :

- File system
- Waktu pengolahan
- Keamanan
- Akses ke seluruh resources, seperti prosesor, memori, penyimpanan, dan perangkat keras (*hardware*).



# Sistem Operasi Jaringan VS Sistem Operasi Terdistribusi



# Sistem Operasi Jaringan VS Sistem Operasi Terdistribusi

SO Jaringan	SO Terdistribusi
Tiap komputer memiliki SO masing-masing	Berjalan di beberapa komputer
SO tiap komputer dapat berbeda-beda	SO pada setiap komputer sama
Setiap komputer memiliki file sendiri untuk simpan data	Setiap komputer dapat saling sharing data



# Manfaat Sistem Operasi Terdistribusi

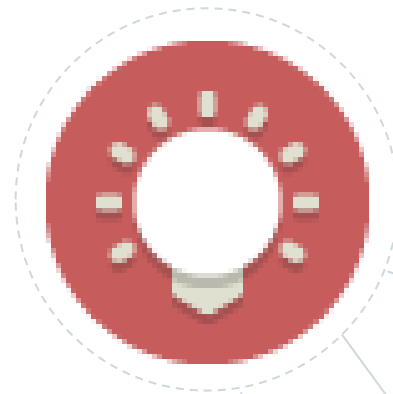


## Shared Resource

Walaupun perangkat sekarang sudah memiliki kemampuan yang cepat dalam proses-proses komputasi (dalam mengakses data) tetapi pengguna masih saja menginginkan sistem berjalan dengan lebih cepat.

Apabila *hardware* terbatas, kecepatan yang diinginkan user dapat diatasi dgn menggabung perangkat yang ada dengan sistem DOS.

## Manfaat sistem operasi terdistribusi

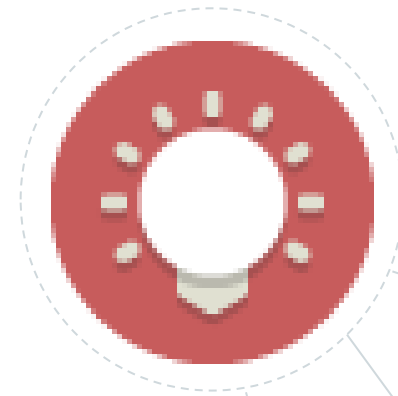


## Manfaat Komputasi

Proses komputasi ini dipecah dalam banyak titik, yang mungkin berupa komputer pribadi, prosesor tersendiri & kemungkinan perangkat prosesor-prosesor yang lain.

Sistem operasi terdistribusi ini bekerja baik dalam memecah komputasi ini dan baik pula dalam mengambil kembali hasil komputasi dari titik cluster untuk ditampilkan hasilnya.

## Manfaat sistem operasi terdistribusi

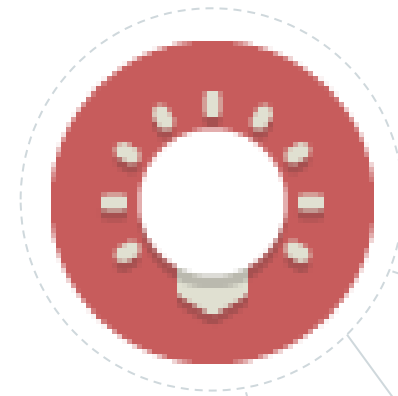


## Reliabilitas

Berdasarkan desain dan implementasi dari sistem ini, maka hilangnya satu node tidak akan berdampak terhadap integritas sistem.

Hal ini berbeda dengan PC, apabila ada salah satu *hardware* yang mengalami kerusakan, maka sistem akan berjalan tidak seimbang, bahkan sistem bisa tidak dapat berjalan atau mati.

## Manfaat sistem operasi terdistribusi

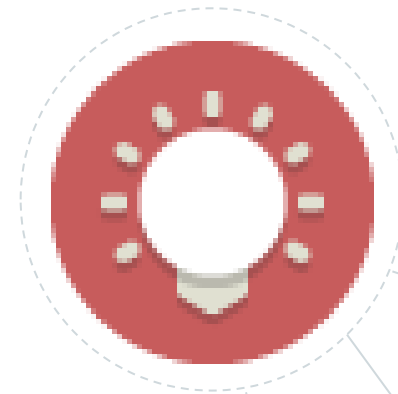


## Komunikasi

Sistem operasi terdistribusi biasanya berjalan dalam jaringan dan biasanya melayani koneksi jaringan.

Sistem ini biasanya digunakan user untuk proses *networking*. User dapat saling bertukar data, atau saling berkomunikasi antara titik baik secara LAN maupun WAN

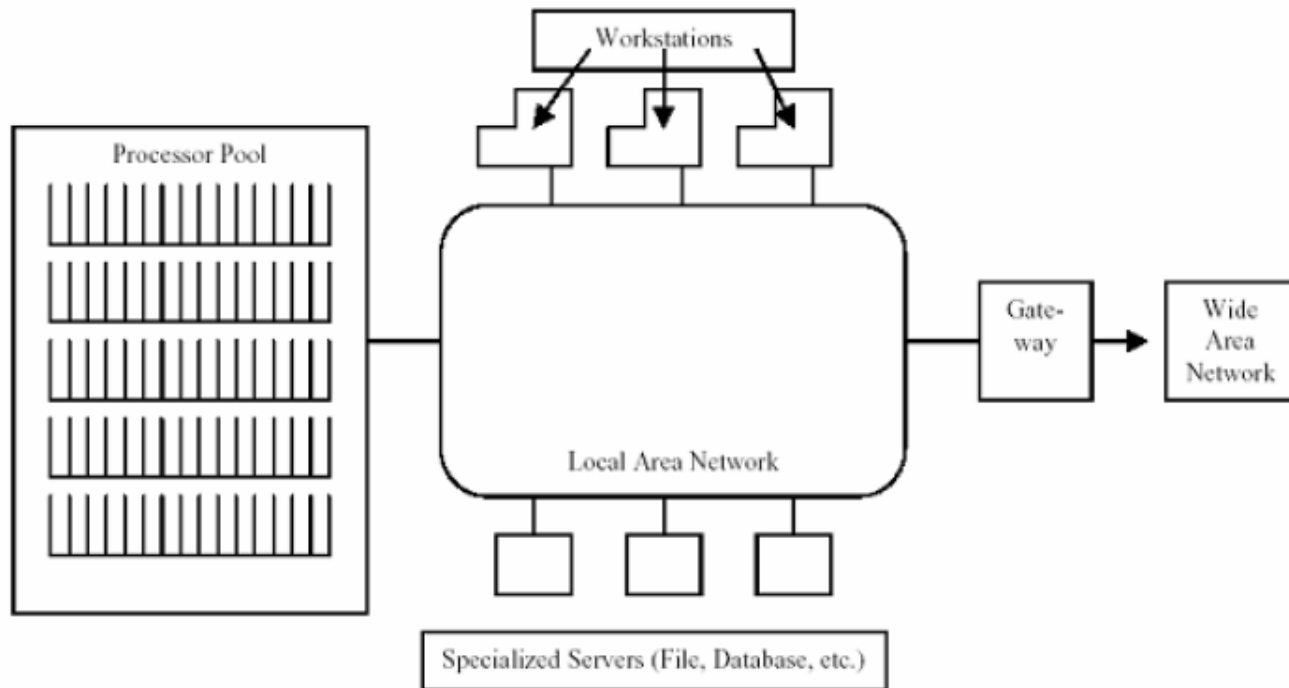
## Manfaat sistem operasi terdistribusi



# Hardware Sistem Operasi Terdistribusi




Sistem operasi terdistribusi pada umumnya memerlukan hardware secara spesifik. Komponen utama dalam sistem ini adalah : workstation, LAN, gateway, dan processor pool, seperti yang diilustrasikan pada gambar di bawah ini.



# Jenis Sistem Operasi Terdistribusi







Ada berbagai macam sistem operasi terdistribusi yang saat ini beredar dan banyak digunakan. Beberapa contoh dari sistem operasi terdistribusi ini diantaranya :

- Amoeba
  - Angel
  - Chorus
  - GLUnix
- 

# TUGAS

Carilah **studi kasus** mengenai penerapan **sistem operasi terdistribusi** didalam suatu perusahaan? Jelaskan!



The background of the image is a light gray network of interconnected nodes and lines, resembling a molecular or data network. The nodes are represented by small circles, some of which are solid and some are hollow, connected by thin lines. The overall pattern is dense and covers the entire frame.

**TERIMA KASIH**