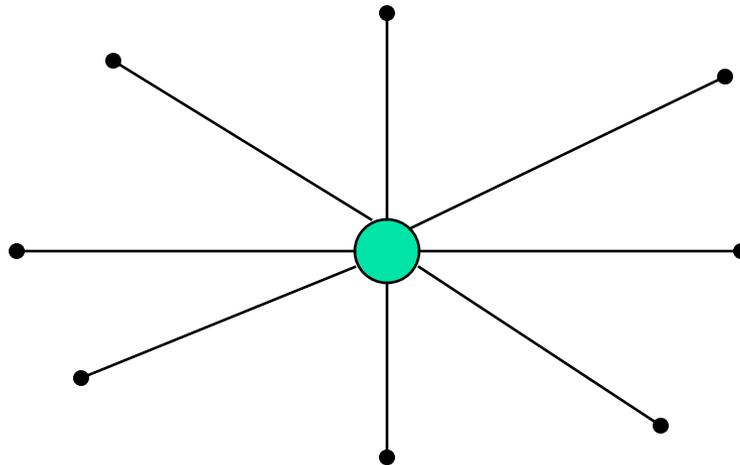


Beberapa Bentuk Konfigurasi Sistem

1. Centralisasi (Konfigurasi Terpusat)

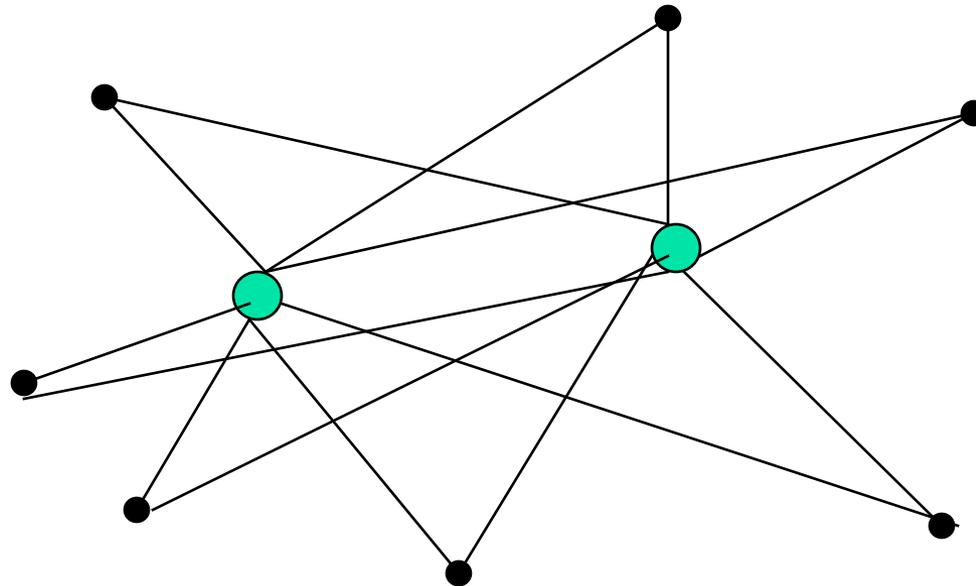
Mesin di hubungkan ke komputer pusat. Bentuk ini yang paling umum dari sistem terdistribusi





2. Bicentral (Konfigurasi dengan dua pusat)

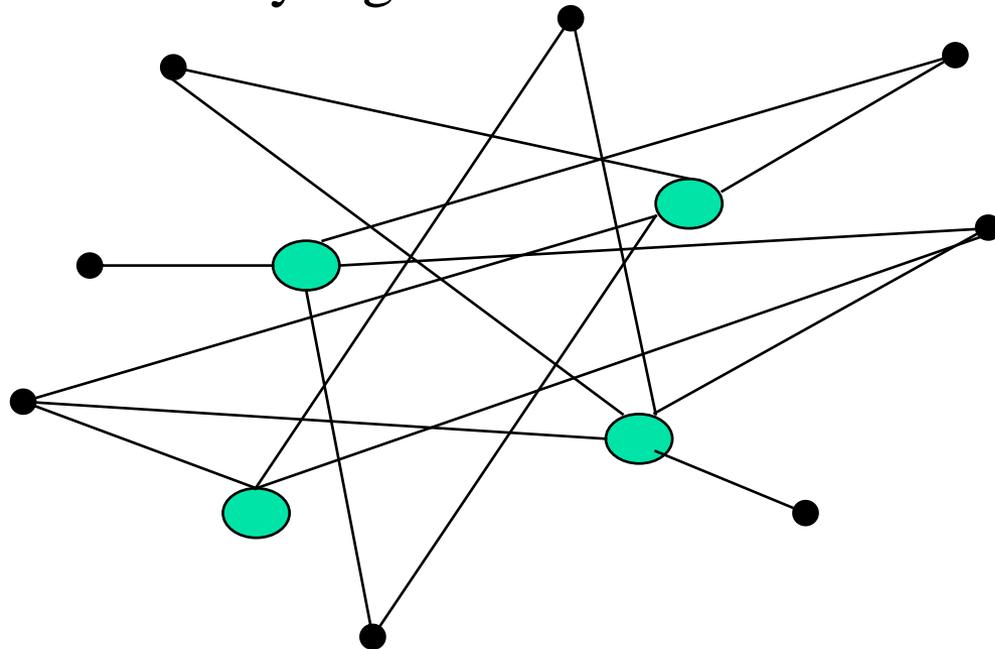
Menggunakan dua pusat, untuk tujuan keamanan yang lebih tinggi bila pusat yang satu rusak





3. Multicentral (Konfigurasi dengan banyak sentral)

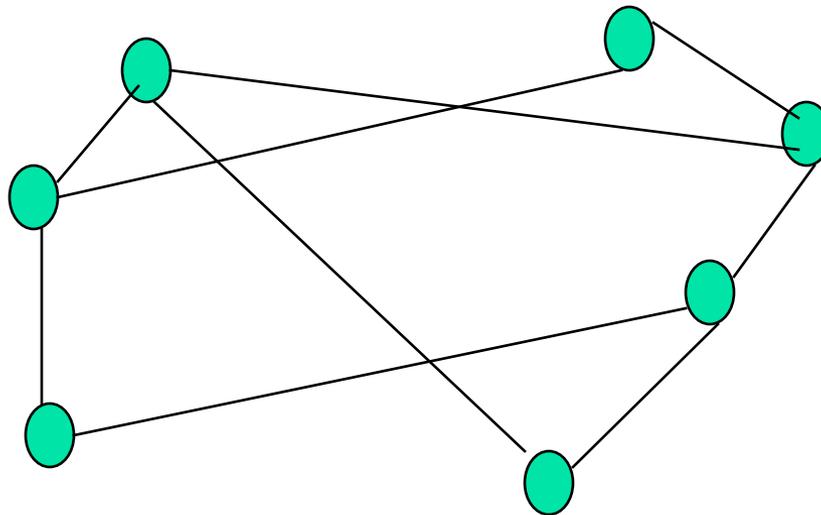
Mesin dapat dihubungkan dengan banyak mesin pusat yang melaksanakan aktivitas yang berbeda.





4. Horizontal (Konfigurasi Peer-Couple)

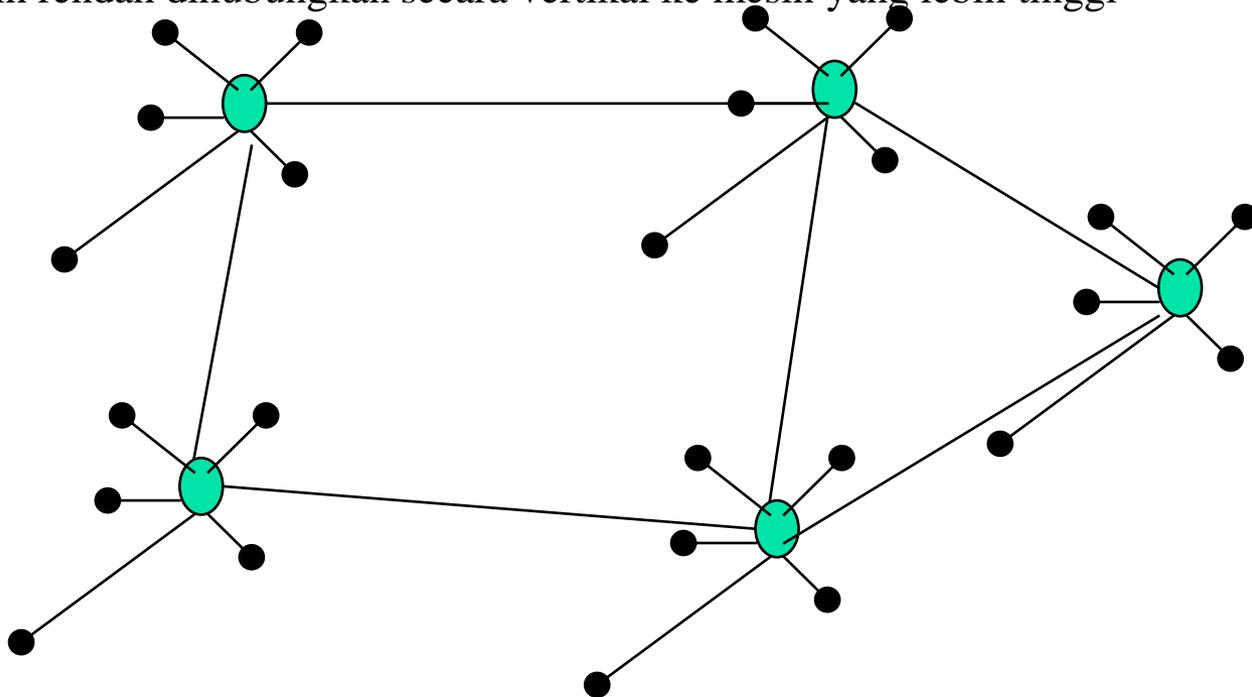
Mesin-mesin dapat saling dihubungkan. Merupakan jaringan horisontal yang murni



5. Multilevel Horizontal – Vertikal (Konfigurasi Horisontal

vertikal)

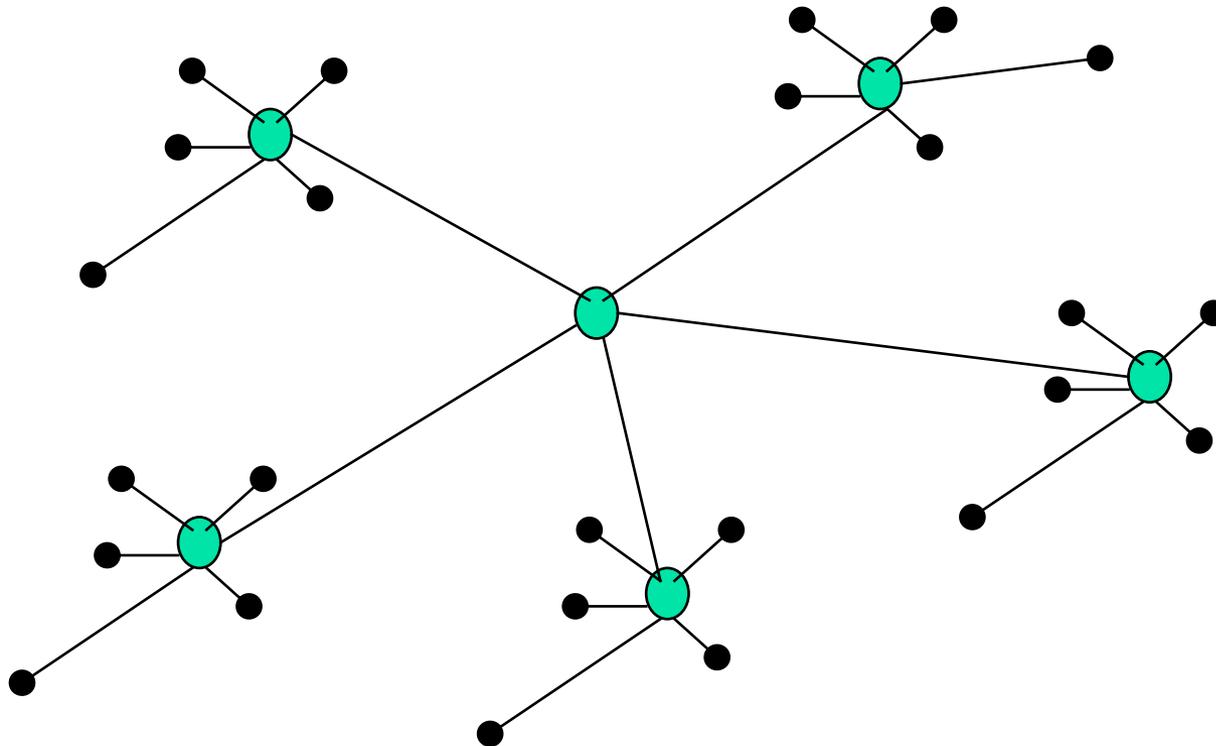
Mesin pada tingkat yang lebih tinggi dihubungkan secara horisontal, mesin pada tingkat yang lebih rendah dihubungkan secara vertikal ke mesin yang lebih tinggi

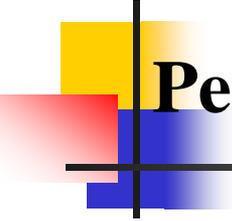




6. Vertical-vertical

Ada dua tingkat koneksi yang vertikal





Perancangan Internal

PDT kadang-kadang diartikan sebagai bentuk arsitektur komputer dengan sebuah sistem mainframe atau komputer mini yang terdiri dari banyak prosesor.

Prosesor yang penting dibuat lebih untuk reliabilitas : back-end (database) dan front-end (komunikasi)

Transaksi dapat dilakukan oleh beberapa prosesor utama

Arsitekturnya dirancang untuk mendukung adanya perubahan teknologi dan kebutuhan



Data yang Terdistribusi

- Penempatan DATA termasuk salah satu pertimbangan dalam perancangan PDT.
- Penempatan DATA dapat dipusatkan atau didistribusikan.
- Struktur dan penggunaan data menentukan kepraktisan dalam pendistribusian prosesor.
- Penyimpanan DATA ada dua cara ;
 - sebagai file data yang langsung,
 - sebagai database.
- FILE merupakan penyimpanan data untuk aplikasi tertentu atau aplikasi yang saling berhubungan.
- Database merupakan kumpulan data yang tidak tergantung aplikasinya. Record-record dari pemrograman yang berbeda, disimpan dalam software.
- Jadi data yang terdistribusi biasanya berbentuk FILE, meskipun banyak sistem database dapat diinterkoneksi.



Perancangan Pengolahan Data Terdistribusi

Pengolahan, Data, dan Kontrol ≈

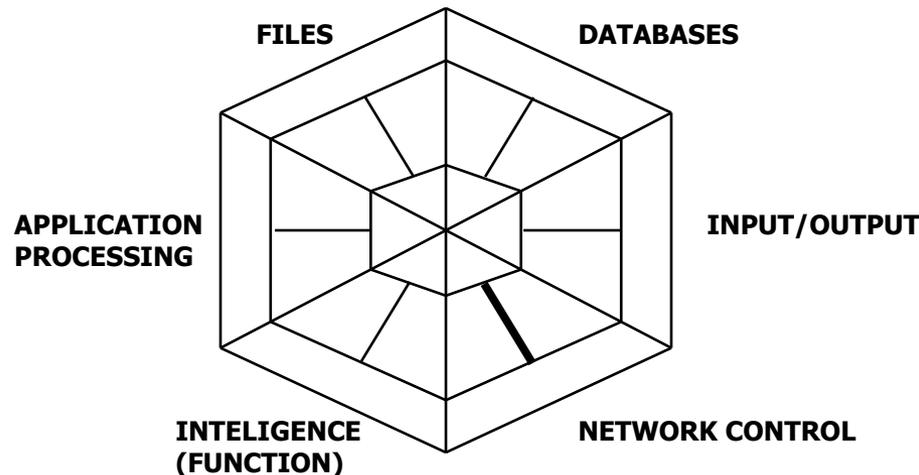
- Data dapat dipusatkan dan mungkin juga dapat didistribusikan.
- Pengolahan dapat pula didistribusikan dan karena pengolahan tersebar, maka kontrol sistem keseluruhan menjadi tetap terpusat.
- Dengan kontrol yang benar-benar terpusat, jika terjadi trouble pada pusat akan menyebabkan keseluruhan jaringan tidak berfungsi.
- Dengan kontrol terdistribusi, jika salah satu bagian rusak, yang lainnya masih dapat bekerja.
- Sistem yang terpusat akan bagus kinerjanya jika, dirancang dengan lebih dari satu pusat, atau lebih dari satu komputer yang dapat mengontrol pusat.

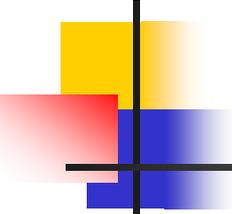
Perancangan Pengolahan Data Terdistribusi

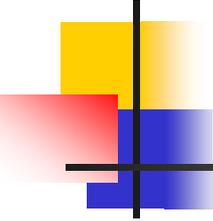
Hexagon Diagram ≈

“Digunakan untuk menggambarkan tipe-tipe sistem yang berbeda”.

- 1 Gambar yang ada dibagian dalam mempunyai arti sentralisasi sumber daya.
- 2 Gambar yang ada dibagian luar mempunyai arti distribusi sumber daya.
- 3 Garis antar bagian dalam dan luar diagram menyatakan perancangan yang terintegrasi.



- 
-
1. suatu sistem konvensional dengan terminal remote tetapi prosesnya tidak didistribusikan
 2. suatu data database konvensional communications sistem dengan terminal cerdas. tidak ada data atau program didistribusikan
 3. suatu sistem dengan suatu arsitektur jaringan terintegrasi dan mengintegrasikan perancangan program dan file didistribusikan. database tidak
 4. suatu sistem pengolahan didistribusikan dengan terpusat perancangan program aplikasi dan data didistribusikan dan database terpusat
 5. suatu organisasi dengan menyebar minicomputers tanpa desain dipusat
 6. suatu sumber daya yang berbagi jaringan dengan tidak ada dari pusat atau koordinasi aplikasi, data atau terminal. terintegrasi tetapi arsitektur jaringan didesentralisasi
 7. masa depan perangkat lunak harus dirancang ke fasilitas implementasi dari sistem database dan pengolahan dibagi-bagikan secara penuh terintegrasi. perangkat lunak seperti itu akan jadi sangat kompleks



Sistem Pengolahan Data Terdistribusi

- **Intelegensia Terdistribusi**

- Penggunaan prosesor-prosesor dalam terminal, controller, atau mesin peripheral untuk melaksanakan fungsi-fungsi yang tidak merupakan pengolahan keseluruhan transaksi.

- **Pendistribusian Pengolahan**

- Penggunaan prosesor-prosesor yang berjauhan yang melaksanakan pengolahan transaksi secara lengkap. Kadang-kadang mesin yang sama digunakan untuk pendistribusian fungsi.

- **Pengolahan Distributif**

- Suatu sistem dengan prosesor-prosesor peripheral yang kecil yang dapat mengolah transaksi secara lengkap, dan merupakan subordinat dari satu prosesor pusat atau lebih.

- **Sistem Distribusi yang Terintegrasi**

- Suatu sistem terdistribusi yang dirancang secara terkoordinasi sehingga komponen-komponen yang terpisah menggunakan field dari data, struktur data, program, dan protokol yang umum, yang dapat meningkatkan efektivitas atau mendukung evolusi sistem.

- **Sistem Distribusi yang Tidak Terintegrasi**

- Sistem yang menghubungkan subsistem pengolahan dan penyimpanan yang dirancang oleh team yang berbeda tanpa koordinasi.