



JARINGAN KOMPUTER

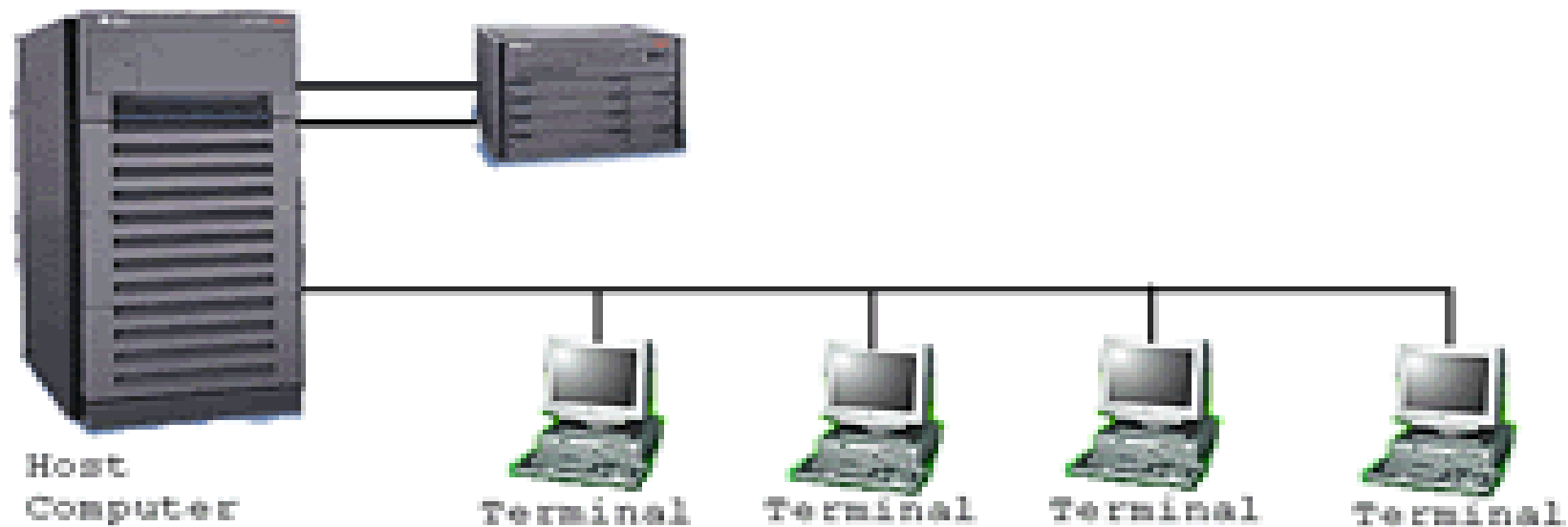
- PERTEMUAN 2 -

Matheus S. Rumetna, S.Kom

Sejarah Jaringan Komputer



Time Sharing System

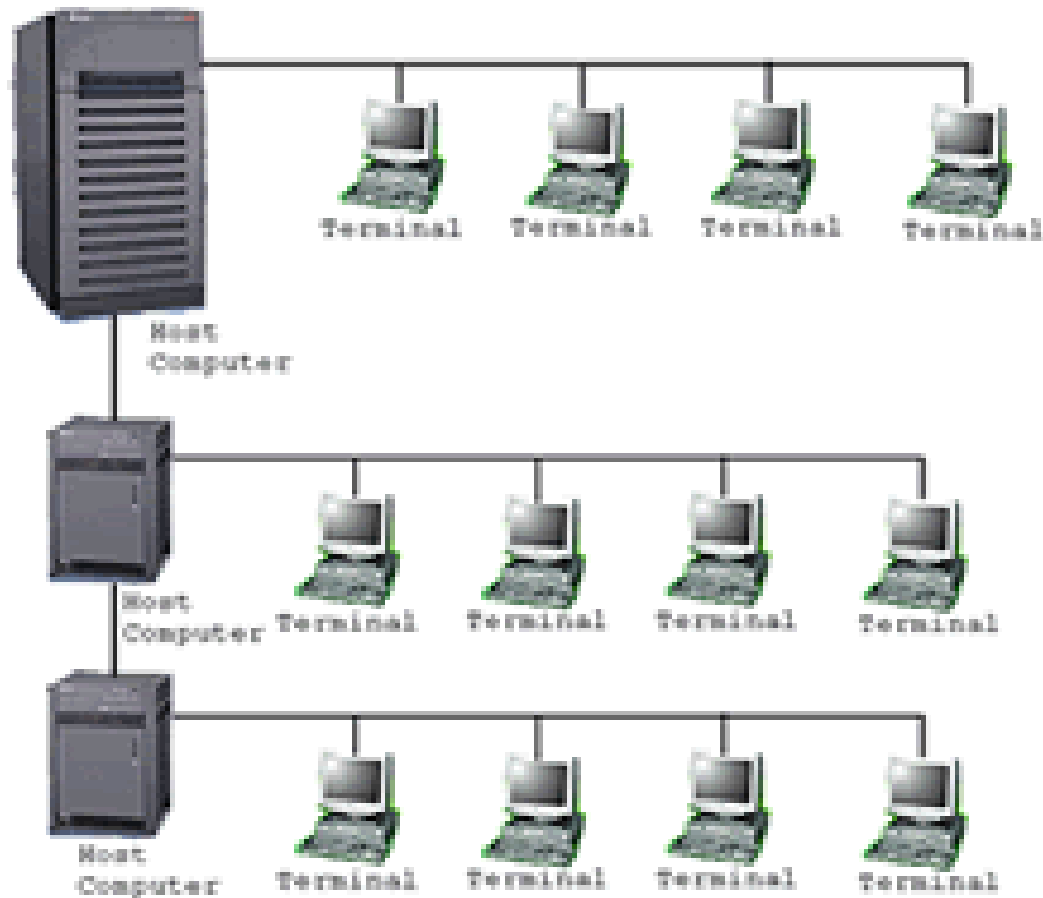


Gambar Time Sharing System (TSS)

Lanjutan ...



Distributed Processing



Gambar Jaringan Komputer Model Distributed Processing

Jenis – jenis Jaringan Komputer



- Local Area Network (LAN)
- Metropolitan Area Network (MAN)
- Wide Area Network (WAN)
- Internet
- Jaringan Tanpa Kabel (Wireless)

Topologi Fisik Jaringan

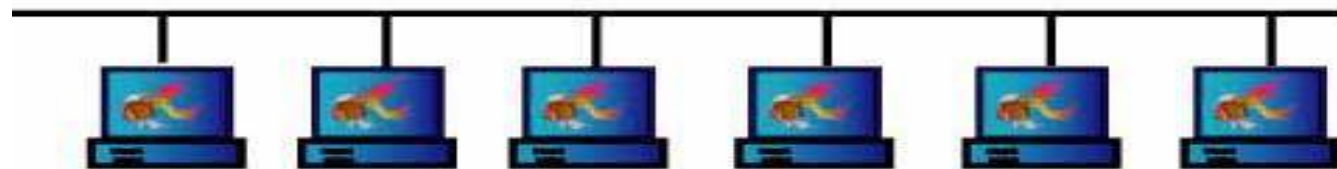


- Topologi Bus
- Topologi Ring
- Topologi Bintang (star)

Topologi Bus



- Keuntungan
 - 1.Hemat Kabel
 - 2.Layout Kabel Sederhana
 - 3.Mudah di Kembangkan
- Kekurangan
 - 1.Deteksi dan isolasi kesalahan sangat kecil
 - 2.Kepadatan Lalulintas
 - 3.Bila salah satu client rusak, maka jaringan tidak bisa berfungsi
 - 4.Diperlukan repeater untuk jarak jauh



Bus Network

Topologi Ring

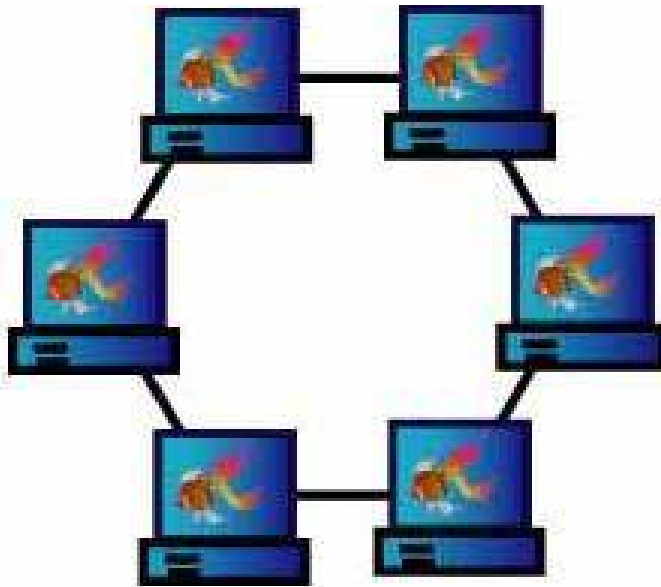


- Keuntungan

1. Hemat Kabel

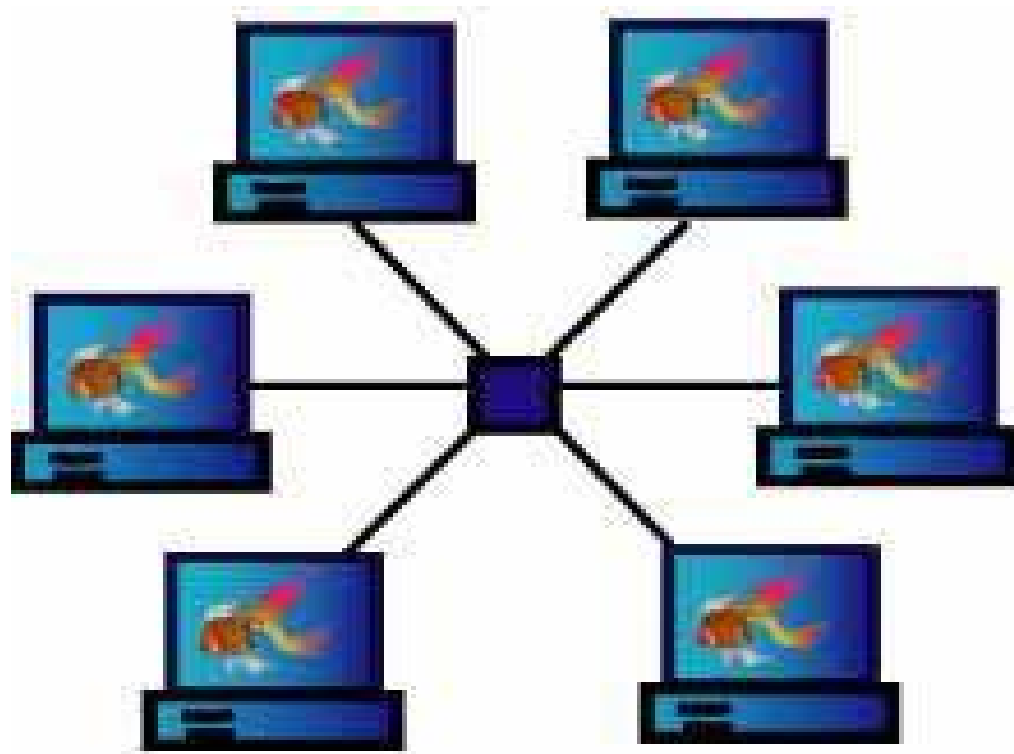
- Kerugian

1. Peka Kesalahan
2. Pengembangan Jaringan lebih kaku



Ring Network

Gambar Topologi Bintang



Star Network

Topologi Bintang



□ Keuntungan

1. Paling Fleksibel
2. Pemasangan/perubahan stasiun sangat mudah dan tidak mengganggu bagian jaringan lain
3. Kontrol terpusat
4. Kemudahan Deteksi dan isolasi kesalahan / kerusakan
5. Kemudahan pengelolaan jaringan

□ Kerugian

1. Boros kabel
2. Perlu penanganan khusus
3. Kontrol terpusat (HUB) jadi elemen kritis

Arsitektur Jaringan Komputer



- Peer to peer
- Client - Server

Peer to peer



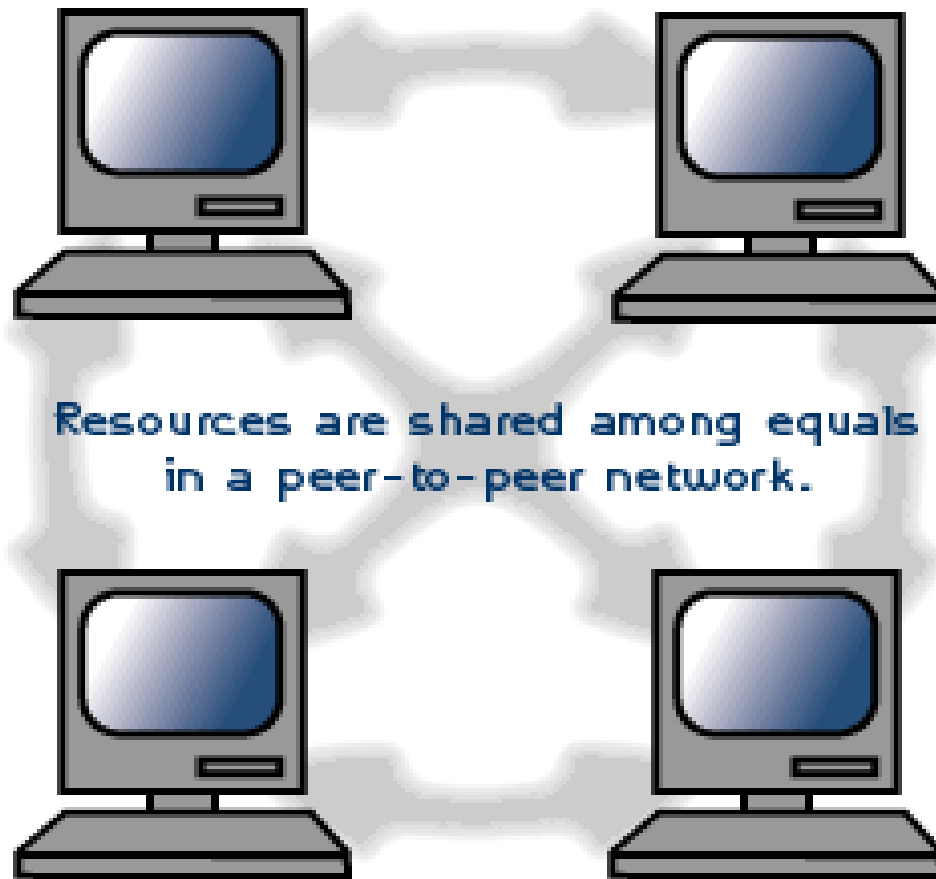
□ Keuntungan :

1. Tidak terlalu mahal, karena tidak membutuhkan dedicated server
2. Mudah dalam instalasi programnya, hanya tinggal mengatur untuk operasi model peer to peer

□ Kekurangan:

1. Tidak terpusat terutama untuk menyimpan data dan aplikasi
2. Tidak aman

Gambar Arsitektur Jaringan Peer to peer



Client - Server



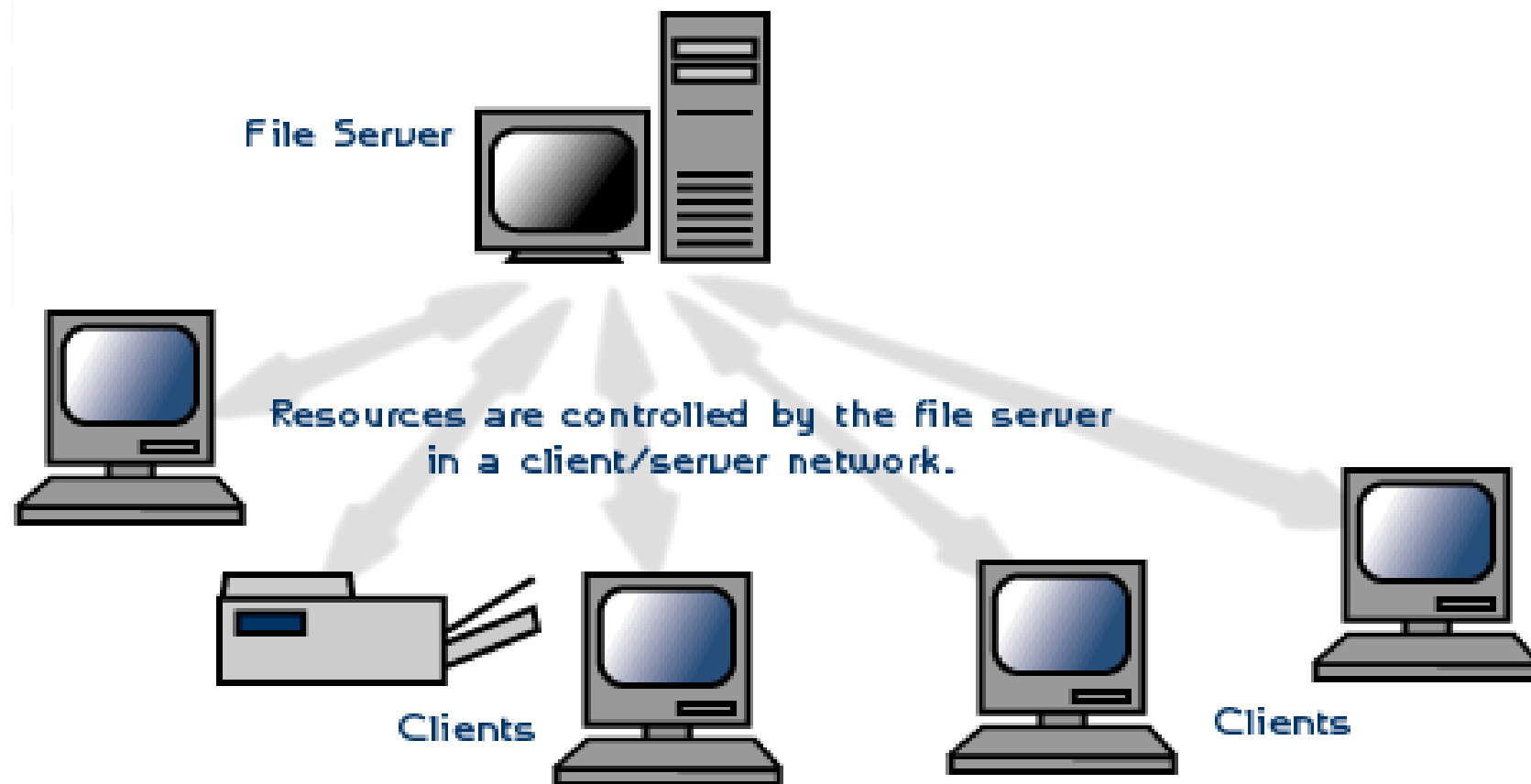
□ Keuntungan :

1. Terpusat : sumber daya dan keamanan data dikontrol melalui server
2. Fleksibel : Teknologi baru dengan mudah terintegrasi ke dalam sistem
3. Keseluruhan komponen (client/network/server) dapat bekerja sama

□ Kekurangan :

1. Mahal : membutuhkan investasi untuk pengembangan server
2. Perbaikan : Jaringan besar membutuhkan seorang staff untuk mengatur agar sistem berjalan secara efisien
3. Berketergantungan : Ketika server jatuh, mengakibatkan keseluruhan operasi pada jaringan akan jatuh pula

Gambar Arsitektur Jaringan Client - Server



TERIMA KASIH

TERIMA KASIH

