

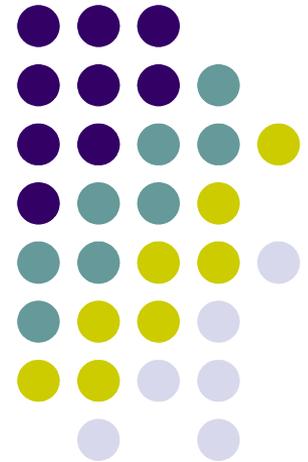
Teknologi VoIP

Konvergensi suara dan data

[draft presentation – akan dipresentasikan di
Fakultas Hukum Universitas Trisakti Jakarta
29 Juli 2003]

Budi Rahardjo

<http://budi.insan.co.id>



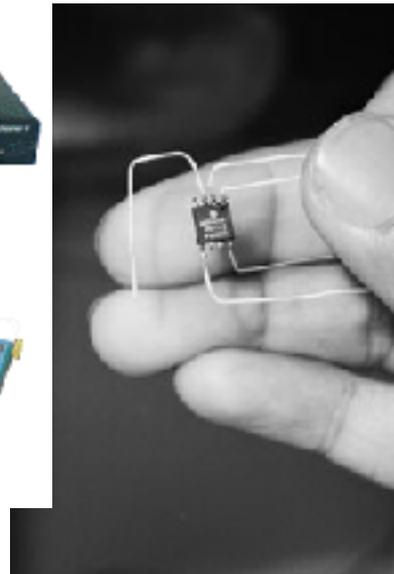


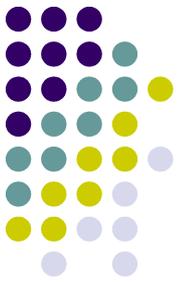
Latar Belakang

- Perkembangan Teknologi Komputer dan Teknologi Telekomunikasi yang cepat menumbuhkan aplikasi baru



Connecting you to the best of the Internet.

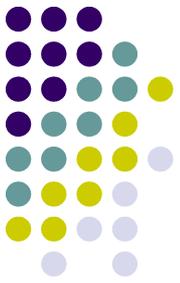




Teknologi Komputer

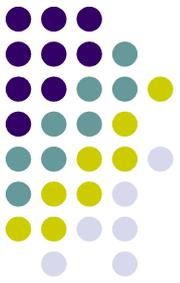
- Perkembangan teknologi komputer
 - Data analog menjadi data digital
 - Kecepatan konversi dan manipulasi data menjadi cepat
 - Kecepatan prosesor menjadi GHz

Telekomunikasi

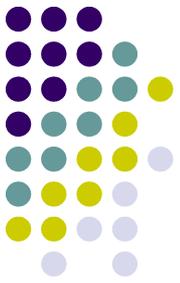


- Teknologi Telekomunikasi berkembang cepat
 - Telekomunikasi digital menjadi trend
 - Kecepatan komunikasi sudah nyaman untuk meluncurkan berbagai jenis aplikasi
 - Dahulu: modem 2400 bps, tidak bisa berbuat apa-apa
 - Sekarang: 1 Mbit/sec, ... Gbit/sec

Perkembangan Komunikasi Suara



- Mulai dari teknologi analog dan circuit switch
- Berkembang
 - Analog menjadi Digital
 - Circuit switch menjadi packet-switch
 - Jumlah pengguna bertambah
 - Konvergensi data dan suara karena dua-duanya sudah dalam format digital

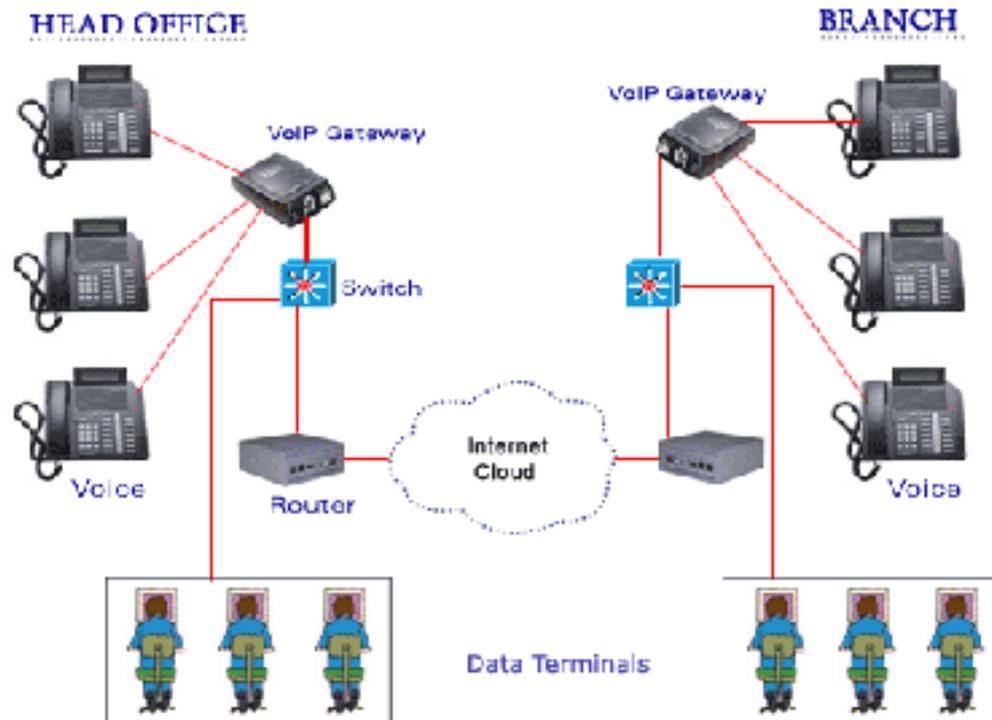
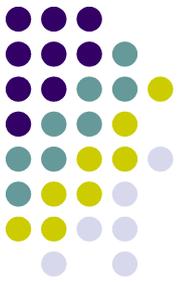


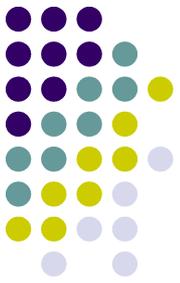
Efek Internet

- Internet berkembang sangat pesat
 - Menjadi de-facto computer network
 - Dimanfaatkan menjadi media komunikasi untuk data ... DAN VOICE

Muncul Internet Telephony, VoIP

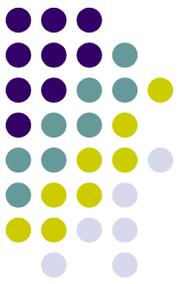
Contoh topologi





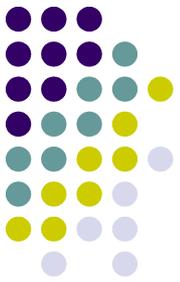
Status saat ini

- Sudah banyak perangkat untuk memberikan layanan Internet Telephony
 - Router
 - Gateway
 - Gatekeeper
 - PBX yang mengerti IP
 - ...



Masalah

- Kualitas
 - suara masih kurang sempurna
 - Karakteristik TCP/IP: best practice
- Standar masih berkembang
 - H.323, MGCP (Media Gateway Control Protocol)
- Keamanan data?
- Business model belum pas



Lain-lain

- Vo{XYZ}: VoFR, VoATM, ...
- Masalah teknis masih banyak, akan tetapi teknologi akan menjadi lebih baik
- Masalah non teknis (regulasi, bisnis) akan tetap mendominasi