



# INFRASTRUKTUR TI DAN PERKEMBANGAN TEKNOLOGI

# TREN PLATFORM PERANGKAT LUNAK TERKINI

- **Linux dan perangkat lunak open-source**
- **Java, HTML, dan HTML 5**
- **Layanan Web dan arsitektur berorientasi layanan**
- **Layanan alih daya perangkat lunak dan cloud service**



# SUMBER PERANGKAT LUNAK EKSTRENAL

- Perangkat lunak terpadu
- Alih daya perangkat lunak
- Perangkat dan layanan berbasis cloud computing
- Mashups dan apps



# PERUBAHAN PLATFORM DAN INFRASTRUKTUR

- SKALABILITAS
- KEBIJAKAN DAN PROSEDUR BARU PENGELOLAAN PLATFORM



# MANAJEMEN DAN TATA KELOLA

- **Siapa pengawas (kontrol) dan pengelola infrastruktur TI**
- **Tanggung jawab dan wewenang setiap divisi dan departemen**
- **Hubungan pusat manajemen sistem informasi dengan unit bisnis**
- **Biaya infrastruktur dan alokasi pada unit bisnis**



# INVESTASI INFRASTRUKTUR

- **Membeli versus menyewa**
- **Keamanan dan dampak bagi proses bisnis dan alur pekerjaan (misal cloud computing)**
- **Perangkat lunak tambahan**



# BIAYA KOMPONEN INFRASTRUKTUR

- **Akuisisi perangkat keras**
- **Akuisisi perangkat lunak**
- **Instalasi**
- **Pelatihan**
- **Dukungan**
- **Pemeiharaan**
- **Infrastruktur**
- **Downtime**
- **Ruang dan Energi**

# MODEL DAYA KOMPETITIF INVESTASI INFRASTRUKTUR TI

- **Permintaan pasar terhadap layanan**
- **Strategi bisnis perusahaan**
- **Strategi, infrastruktur, dan biaya teknologi**
- **Penilaian teknologi informasi**
- **Layanan perusahaan pesaing**
- **Investasi infrastruktur pesaing**



# HUB. PERUSAHAAN, INFRASTRUKTUR TI DAN KAPABILITAS BISNIS



# EVOLUSI INFRASTRUKTUR TI

- Era mainframe dan komputer mini
- Era komputer pribadi
- Era klien/server
- Era komputasi perusahaan
- Era komputasi cloud dan Mobile



# TEKNOLOGI PENDORONG EVOLUSI INFRASTRUKTUR

- Hukum Moore dan kekuatan Microprocessor
- Hukum media penyimpanan digital berkapasitas besar
- Hukum Metcalfe dan Ekonomi jaringan
- Penurunan biaya komunikasi dan internet
- Pengaruh standar dan jaringan



# **BEBERAPA STANDAR KOMPUTASI**

- **American Standard Code for Information Interchange (ASCII, 1958)**
- **Common Business Oriented Language (COBOL, 1959)**
- **Unix (1969-1975)**
- **Transmission Control Protokol/Internet Protokol (TCP/IP, 1974)**
- **Ethernet (1973)**
- **PC buatan IBM/Microsoft/Intel (1981)**
- **World Wide Web (1989-1993)**

# KOMPONEN INFRASTRUKTUR

- Platform perangkat keras komputer
- Platform sistem informasi
- Aplikasi perangkat lunak perusahaan
- Pengelolaan dan penyimpanan data
- Platform jaringan/telekomunikasi
- Platform internet
- Konsultan dan pengintegrasian sistem

# TREN PLATFORM PERANGKAT KERAS TERKINI

- Platform digital mobile
- Konsumerisme TI
- Komputasi jaringan
- Virtualisasi



# TREN PLATFORM PERANGKAT KERAS TERKINI

- **Cloud computing**
  - ✓ **Infrastruktur cloud computing**
  - ✓ **Platform cloud computing**
  - ✓ **Perangkat lunak cloud computing**
- **Green Computing**
- **Prosesor Multicore**
- **Komputasi otonom**

**end**

