



INFRASTRUKTUR E-BUSINESS

Nama Dosen: Associate Profesor Dr. Ir. Damsir, M.T.A

Institusi: Institut Informatika dan Bisnis Darmajaya

Pengertian Infrastruktur E-Business

Fondasi teknologi yang mendukung e-business, Yaitu Kombinasi hardware, software, jaringan, dan data, serta Menjamin sistem berjalan efisien dan aman.



Komponen Infrastruktur

1. Hardware
2. Software
3. Network
4. Database
5. Security system



Arsitektur Infrastruktur

1. Client-server
2. Cloud computing
3. Distributed system



Hardware

1. Server
2. Data center
3. Perangkat pengguna (PC, smartphone)

Gambar: server dan data center



Software

1. Sistem operasi
2. Aplikasi bisnis
3. Web server dan database system



Jaringan (Network)

1. Internet
2. Intranet
3. Extranet
4. Protokol komunikasi (TCP/IP)



Gambar: jaringan komputer

Database

1. Penyimpanan data pelanggan
2. Sistem manajemen database (DBMS)
3. Big data



Keamanan (Security)

1. Firewall
2. Enkripsi
3. Authentication
4. Cybersecurity



Cloud Computing

1. SaaS, PaaS, IaaS
2. Keunggulan: fleksibel, scalable
3. Contoh: AWS, Google Cloud



Web Server

1. Menyediakan layanan website
2. Menangani request user
3. Contoh: Apache, Nginx



Sistem Pembayaran

1. Payment gateway
2. E-wallet
3. Mobile banking



Infrastruktur Mobile

1. Aplikasi mobile
2. Responsive web
3. Mobile commerce (m-commerce)



Integrasi Sistem

1. ERP (Enterprise Resource Planning)
2. CRM (Customer Relationship Management)
3. SCM (Supply Chain Management)



Teknologi Pendukung

1. IoT (Internet of Things)
2. AI (Artificial Intelligence)
3. Blockchain



Manajemen Infrastruktur

1. Monitoring sistem
2. Maintenance
3. Upgrade teknologi



Skalabilitas

1. Kemampuan sistem berkembang
2. Load balancing
3. Elastic computing



Keandalan Sistem

1. Backup data
2. Disaster recovery
3. High availability



Tantangan Infrastruktur

1. Biaya tinggi
2. Keamanan data
3. Kompleksitas teknologi



Studi Kasus

1. E-commerce (Tokopedia, Shopee)
2. Infrastruktur berbasis cloud
3. Integrasi pembayaran digital



Tren Infrastruktur E-Business

1. Cloud-native architecture
2. Edge computing
3. Cybersecurity advanced



TERIMA KASIH

