



# DASAR TEKNOLOGI INFORMASI

## **TEKHNOLOGIA (GREEK)**

- **TECHNÉ** = *ART OR SKILL,*
- **LOGOS** = *SCIENCE OR STUDY*

- GAYNOR

- *TECHNOLOGY INCLUDES WHATEVER IT TAKES TO CONVERT RESOURCES INTO PRODUCT AND SERVICES*

- KHALIL

- *ALL THE KNOWLEDGE, PRODUCT, PROCCES, TOOLS, METHODS & SYSTEM EMPLOYED IN THE CREATION OF GOODS OR IN PROVIDING SERVICES.*

**#TECHNOLOGY → KESELURUHAN SARANA UNTUK MENYEDIAKAN BARANG-BARANG YANG DIPERLUKAN BAGI KELANGSUNGAN, DAN KENYAMANAN HIDUP MANUSIA.#**

# KOMPONEN TEKNOLOGI

Atlas  
Project  
(1989)

- Technoware
- Humanware
- Inforware
- Orgaware

Zeleny  
(1986)

- Hardware
- Software
- Brainware

# KOMPONEN TEKNOLOGI

(*TECHNOLOGY ALTAS PROJECT, 1989*):

- **TECHNOWARE** → PERALATAN MANUAL, MESIN OTOMATIS, FASILITAS TERINTEGRASI
- **HUMANWARE** → KEMAMPUAN: OPERASIONAL, MEMPRODUKSI, MEMPERBAIKI, ADAPTASI, INOVASI
- **INFORWARE** → MENILAI, MENJELASKAN, MENGGUNAKAN FAKTA, MELAKUKAN KLASIFIKASI
- **ORGWARE** → INDIVIDUAL, KELOMPOK, ORGANISASI, INDUSTRI, NASIONAL

# KOMPONEN TEKNOLOGI (ZELENY, 1986):

- **HARDWARE:** *THE PHYSICAL STRUCTURE & LOGICAL LAYOUT OF THE EQUIPMENT OR MACHINERY THAT IS TO BE USED TO CARRY OUT THE REQUIRED TASKS*
- **SOFTWARE:** *THE KNOWLEDGE OF HOW TO USE THE HARDWARE IN ORDER TO CARRY OUT THE REQUIRED TASKS*
- **BRAINWARE:** *THE REASONS FOR USING THE TECHNOLOGY IN PARTICULAR WAY*

# KLASIFIKASI TEKNOLOGI (KHALIL)

- NEW TECHNOLOGY
- EMERGING TECHNOLOGY
- HIGH TECHNOLOGY
- LOW TECHNOLOGY
- MEDIUM TECHNOLOGY
- APPROPRIATE TECHNOLOGY

# NEW TECHNOLOGY

TEKNOLOGI YANG BARU DIPERKENALKAN ATAU DIIMPLEMENTASIKAN (BERDAMPAK PADA JALAN SUATU PERUSAHAAN DALAM MEMPRODUKSI PRODUK MAUPUN MENYEDIAKAN SERVIS/LAYANAN)

CONTOHNYA SEPERTI PERANGKAT LUNAK KOMPUTER BARU DIPERKENALKAN UNTUK MENGEMBANGKAN GAMBAR TEKNIK DENGAN BEGITU MENGGANTIKAN DRAFT MANUAL

# EMERGING TECHNOLOGY

TEKNOLOGI YANG BUKAN HANYA DIKOMERSILKAN TAPI AKAN SANGAT DIBUTUHKAN UNTUK LIMA TAHUN KEDEPAN

FAKTOR PENDORONG :

1. ADANYA KEMAJUAN ILMU PENGETAHUAN DAN TEKNOLOGI.
2. PERUBAHAN KEBUTUHAN / KEINGINAN DARI MANUSIA.
3. TEKANAN PERSAINGAN YANG SEMAKIN LAMA SEMAKIN KETAT.
4. PERATURAN / KEBIJAKAN DARI PEMERINTAH

CONTOH : AI

# HIGH TECHNOLOGY

- TEKNOLOGI YANG MENGACU KE SESUATU YANG MAJU ATAU TEKNOLOGI YANG RUMIT
- CIRI – CIRI :
  - PADAT MODAL
  - DI DUKUNG FASILITAS RISET DAN PENGEMBANGAN
  - BIAYA PERAWATAN TINGGI
  - KETERAMPILAN OPERATORNYA TINGGI
  - MASYARAKAT PENGGUNANYA ADALAH MASYARAKAT ILMIAH.
- CONTOH : SATELIT DAN LAINNYA

# LOW TECHNOLOGY

- TEKNOLOGI YANG MENGACU PADA TEKNOLOGI YANG SUDAH ADA DI SEBAGIAN BESAR SEGMENT KEHIDUPAN SOSIAL
- KARAKTERISTIK :
  1. PENGGUNAAN OPERASI MANUAL
  2. MEMPUNYAI TINGKAT PEMBELANJAAN PENELITIAN RENDAH
  3. PRODUK DIPRODUKSI SEBAGIAN BESAR UNTUK MEMUASKAN KEBUTUHAN DASAR MANUSIA SEPERTI MAKANAN, TEMPAT PERLINDUNGAN, PAKAIAN DAN LAYANAN DASAR MANUSIA.

# MEDIUM TECHNOLOGY

- TEKNOLOGI YANG MENGACU PADA TEKNOLOGI YANG MULAI DEWASA
- SEKUMPULAN TEKNOLOGI LUAS DIMANA ANTARA TEKNOLOGI TINGGI DAN RENDAH.

# APPROPRIATE TECHNOLOGY (TEKNOLOGI TEPAT GUNA)

- TEKNOLOGI YANG DIGUNAKAN UNTUK MELAKUKAN PERBANDINGAN YANG BAIK ANTARA DIGUNAKANNYA TEKNOLOGI ATAU SUMBER DAYA YANG DIGUNAKAN UNTUK PENGGUNAAN YANG MAKSIMAL.
  - SEDERHANA
  - HEMAT (MEMANFAATKAN SUMBER DAYA YANG ADA)
  - EFEKTIF (SESUAI KEADAANNYA)

# PENGERTIAN TEKNOLOGI INFORMASI

Haag & Keen  
(1996)

Seperangkat Alat yang membantu dalam bekerja dengan informasi dan melakukan tugas yang berhubungan dengan pemrosesan instruksi

Martin (1999)

Tidak hanya terbatas pada teknologi komputer yang digunakan untuk memproses dan menyimpan informasi melainkan juga mencakup teknologi komunikasi untuk mengirimkan informasi

Williams &  
Sawyer (2003)

Teknologi yang menggabungkan komputasi dengan jalur komunikasi berkecepatan tinggi yang membawa data, suara dan video

# TEKNOLOGI INFORMASI

- IT → USAHA PENGUMPULAN, PENYIMPANAN, PENGOLAHAN, PENYEBARAN DAN PEMANFAATAN INFORMASI
- MELIPUTI BIDANG – BIDANG ILMU PENGETAHUAN, TEKNOLOGI DAN PEREKAYASAAN SERTA TEKNIK – TEKNIK PENGELOLAAN YANG DIGUNAKAN DALAM PENANGANAN DAN PENGOLAHAN INFORMASI.
- TEKNOLOGI INFORMASI LAHIR SEKITAR 1947 DITANDAI DENGAN DITEMUKANNYA KOMPUTER

# TEKNOLOGI INFORMASI

GABUNGAN ANTARA TEKNOLOGI KOMPUTER DAN TEKNOLOGI KOMUNIKASI

- TEKNOLOGI KOMPUTER

TEKNOLOGI YANG BERHUBUNGAN DENGAN KOMPUTER, TERMASUK PERALATAN YANG BERHUBUNGAN DENGAN KOMPUTER

- TEKNOLOGI KOMUNIKASI

TEKNOLOGI YANG BERHUBUNGAN DENGAN KOMUNIKASI JARAK JAUH.

# PENGELOMPOKAN TEKNOLOGI INFORMASI

Teknologi Komunikasi

Teknologi Masukan

Teknologi Keluaran

Teknologi Perangkat Lunak

Teknologi Penyimpanan

Mesin Pemroses



# KOMPONEN SISTEM TEKNOLOGI INFORMASI

Hardware

Software

Brainware

# KLASIFIKASI SISTEM TEKNOLOGI INFORMASI

- DEPARTEMEN DALAM PERUSAHAAN BISNIS
- DUKUNGAN TERHADAP LEVEL MANAJEMEN DALAM PERUSAHAAN
- FUNGSI SISTEM

# MENURUT DEPARTMENT

- **SISTEM INFORMASI AKUNTANSI (*ACCOUNTING INFORMATION SYSTEM*)**
  - MENYEDIAKAN INFORMASI TENTANG TRANSAKSI KEUANGAN
- **SISTEM INFORMASI PENJUALAN (*MARKETING INFORMATION SYSTEM*)**
  - MENYEDIAKAN INFORMASI UNTUK PENJUALAN, PROMOSI, KEGIATAN PEMASARAN DAN LAIN SEBAGAINYA
- **SISTEM INFORMASI PRODUKSI**
  - MENDUKUNG FUNGSI PRODUKSI YANG MENCAKUP KEGIATAN YANG TERKAIT DENGAN PERENCANAAN DAN PENGENDALIAN PROSES UNTUK MEMPRODUKSI BARANG/JASA

# **MENURUT DUKUNGAN TERHADAP LEVEL MANAGEMENT**

- TRANSACTION PROCESSING SYSTEM
- DECISION SUPPORT SYSTEM
- EXECUTIVE SUPPORT SYSTEM

# **MENURUT FUNGSI SISTEM**

- **EMBEDDED IT SYSTEM**
- **DEDICATED IT SYSTEM**
- **GENERAL PURPOSE IT SYSTEM**

# EMBEDDED IT SYSTEM

- SISTEM TEKNOLOGI INFORMASI YANG MELEKAT PADA PRODUK LAIN.  
TEKNOLOGI UNTUK MENGATUR LIFT



# DEDICATED IT SYSTEM

- SISTEM TEKNOLOGI INFORMASI YANG DIRANCANG UNTUK MELAKUKAN TUGAS-TUGAS KHUSUS

- CONTOH :



# GENERAL PURPOSE IT SYSTEM

- SISTEM TEKNOLOGI INFORMASI YANG DAPAT DIGUNAKAN UNTUK MELAKUKAN BERBAGAI AKTIVITAS SECARA UMUM
- CONTOH : PC



TERIMA KASIH