



Institut Informatika & Bisnis

**DARMAJAYA**

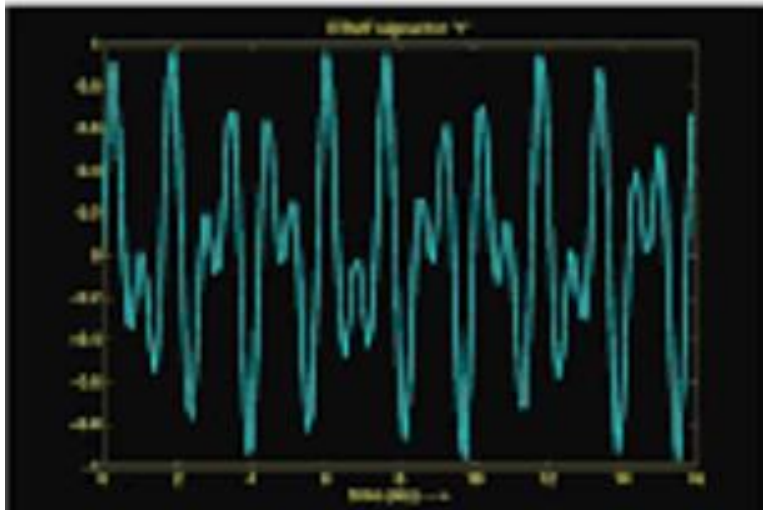
Yayasan Alfian Husin

**Pertemuan Ke : 1**  
**Pengolahan Sinyal Digital**

# Pengantar Pengolahan Sinyal Digital

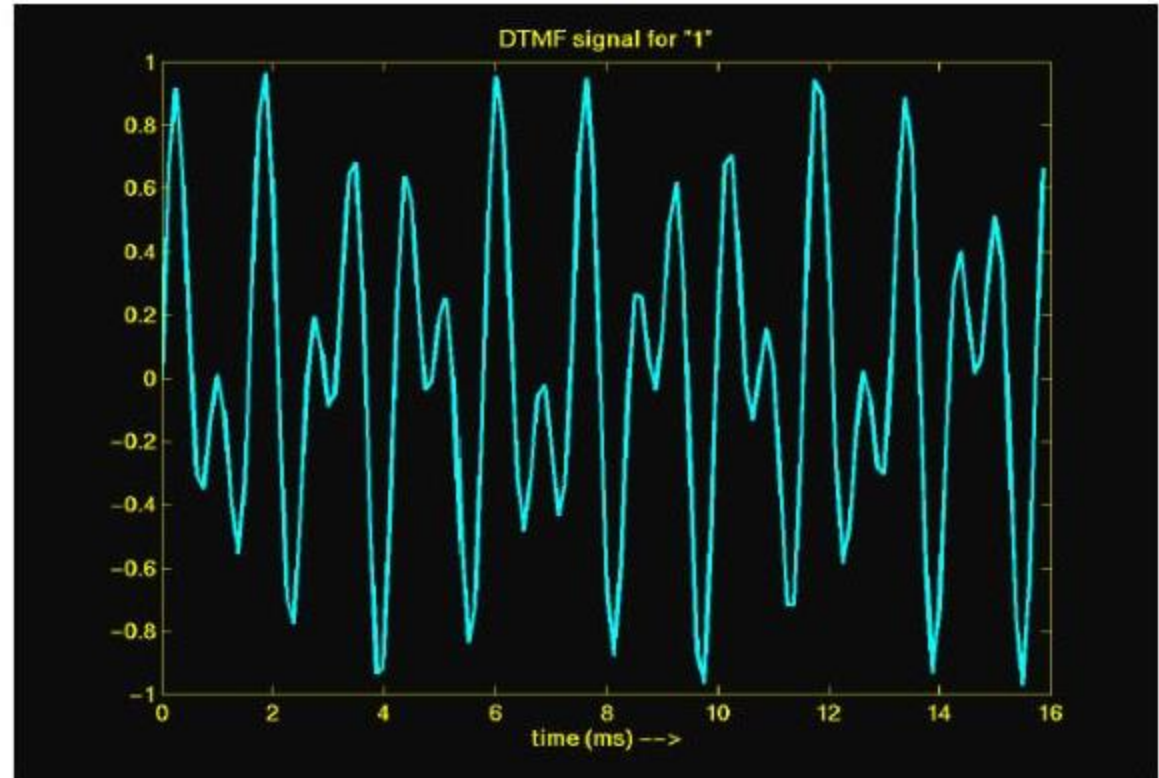
**SKO20420**  
**PENGOLAHAN SINYAL DIGITAL**

# Apa Itu SINYAL ??



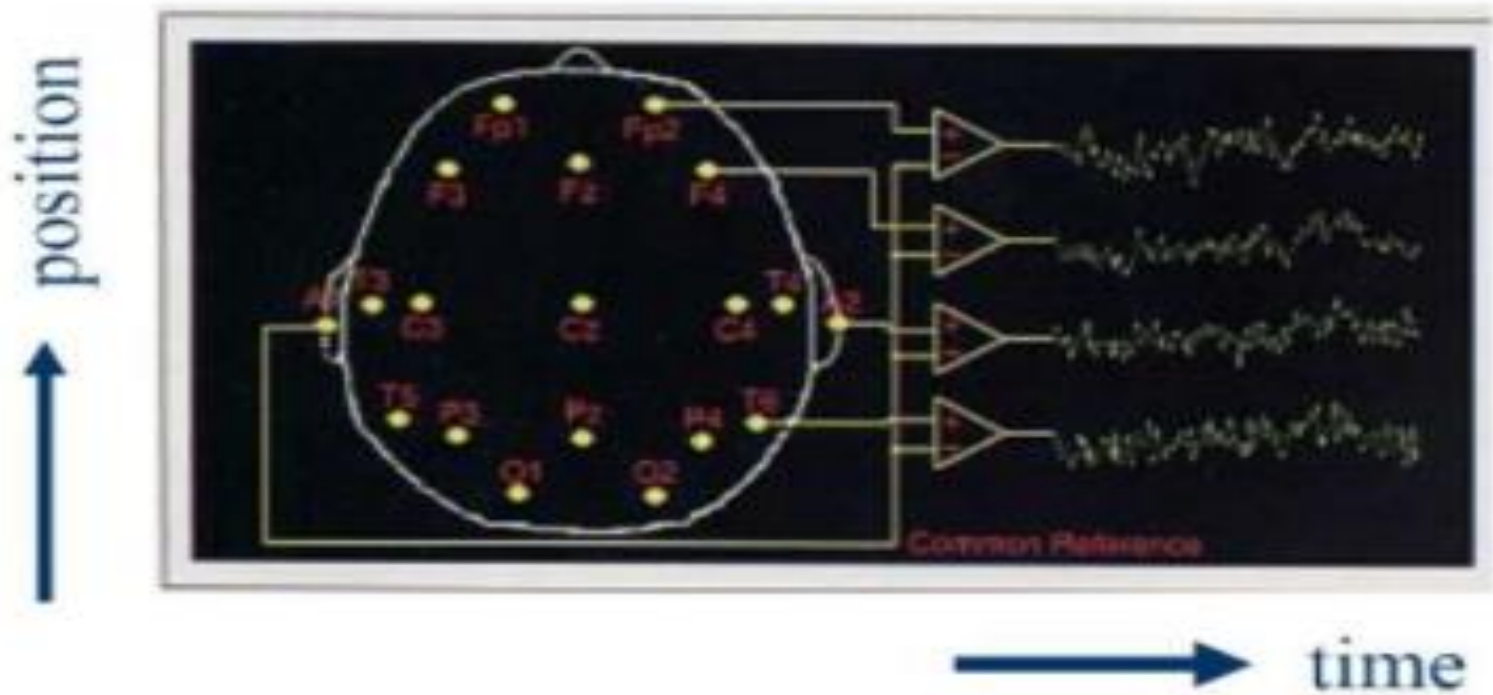
# Pengertian Sinyal

- besaran fisik yang berubah-ubah terhadap satu atau beberapa variabel bebas

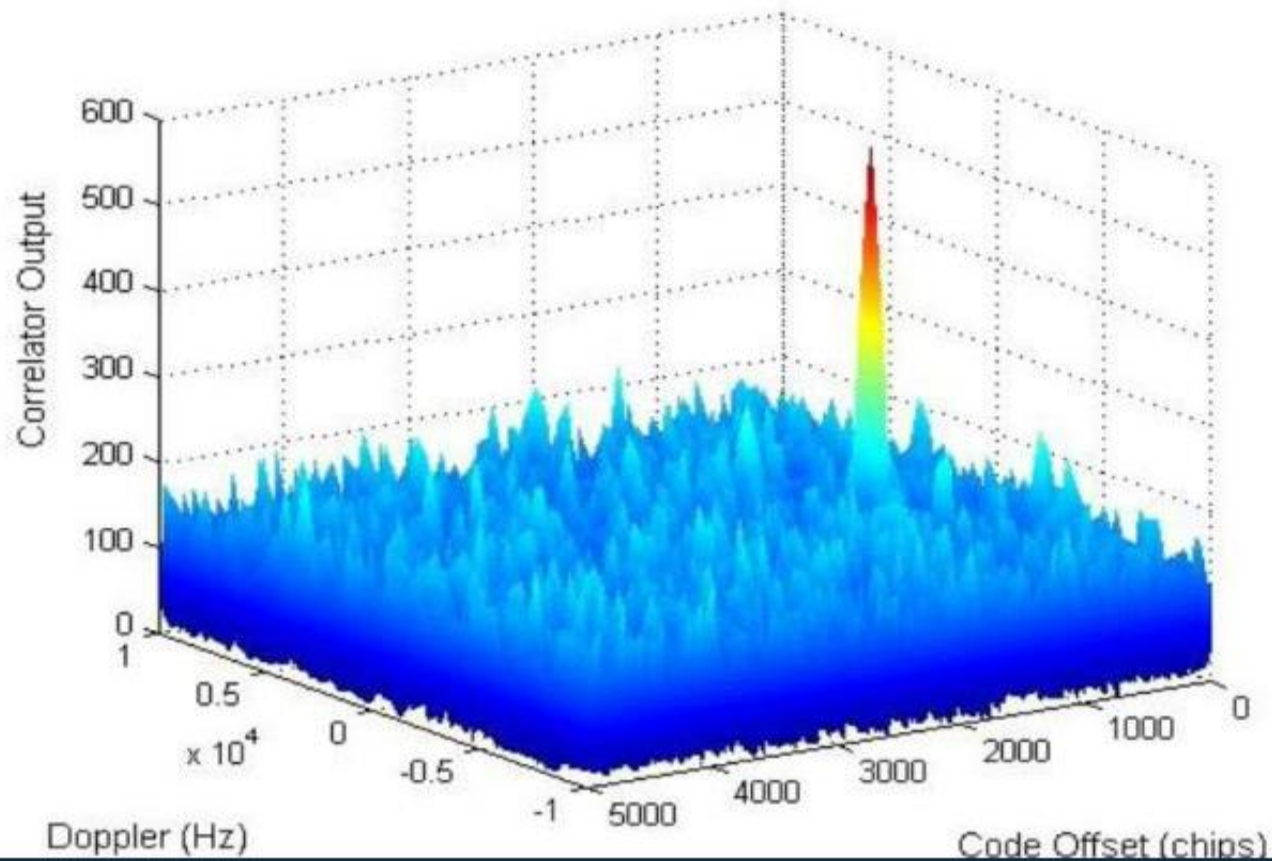


# Contoh Sinyal 2 Dimensi

EEG



# Contoh Sinyal 3 Dimensi



# Pengertian Pengolahan

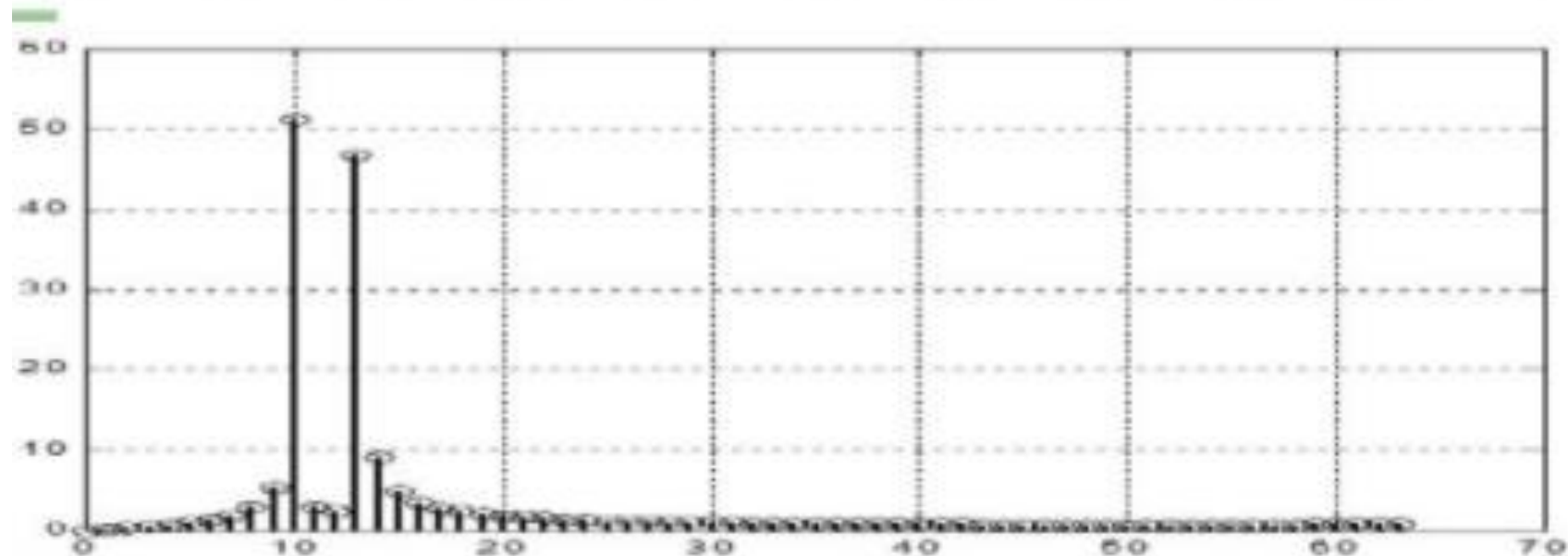
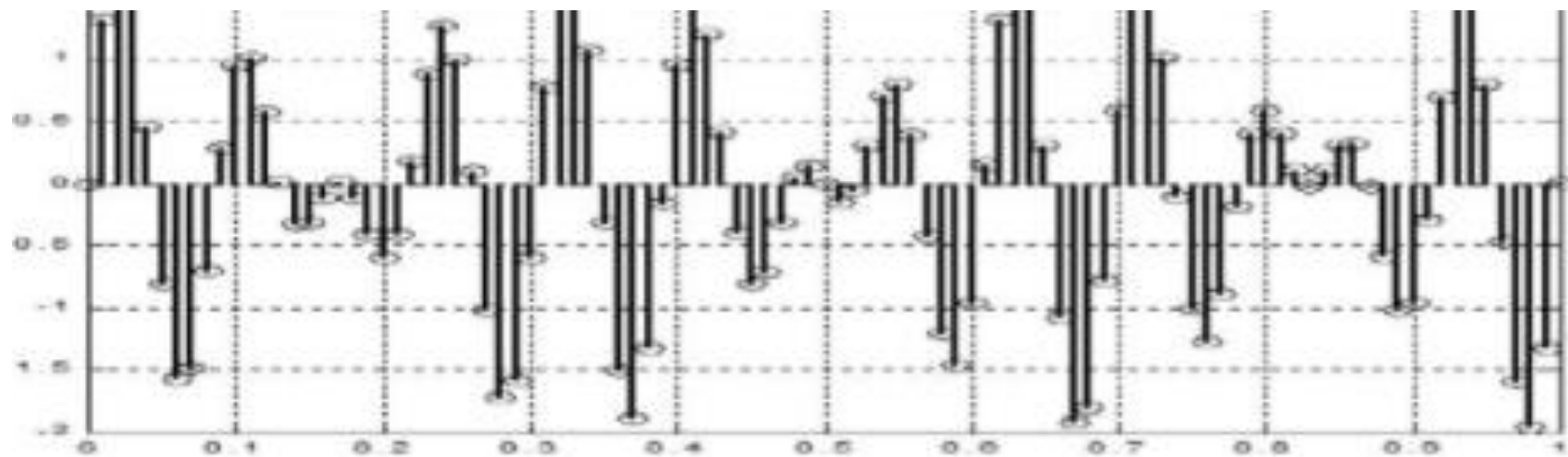
- operasi-operasi tertentu terhadap suatu sinyal, baik operasi-operasi elementer maupun operasi-operasi kompleks



# Operasi elementer dan kompleks

- penjumlahan dengan konstanta
- penjumlahan sinyal
- perkalian dengan konstanta
- perkalian sinyal
- penundaan,
- pembalikan waktu

- pemodulasian
- penyaringan
- konvolusi
- korelasi
- kompresi
- dan sebagainya

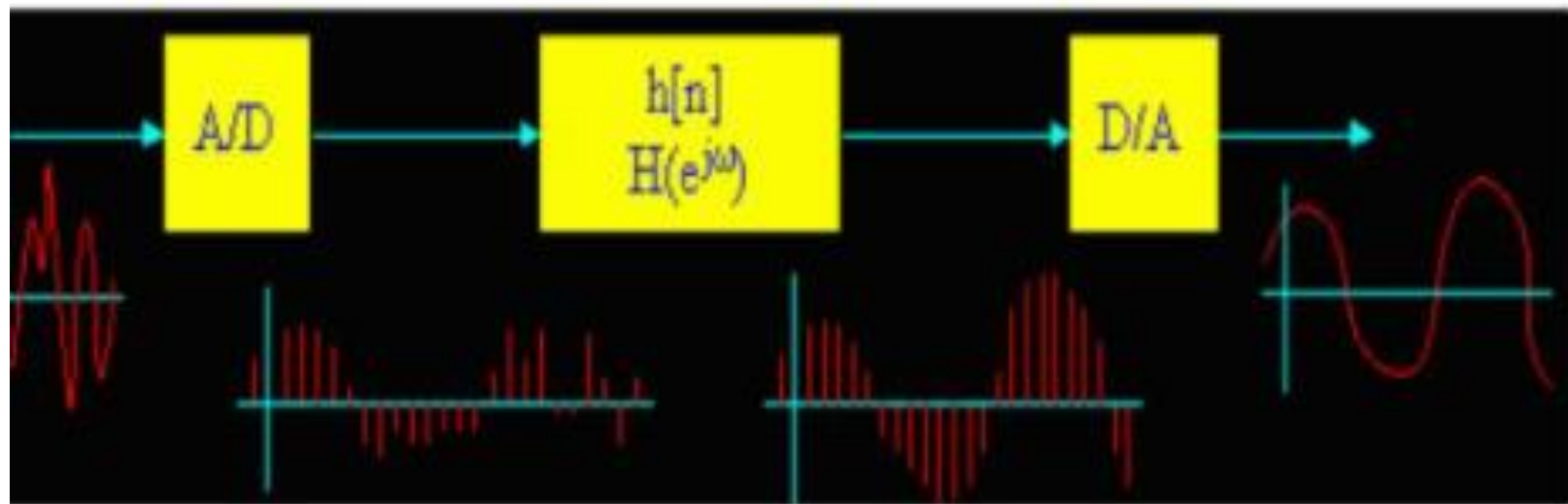


# Pengertian Sistem

- perangkat keras atau perangkat lunak yang mampu melakukan operasi-operasi tertentu terhadap sinyal



# Contoh Sistem



# Pokok-pokok Bahasan PSD

---

1. Pengertian Sinyal dan Sistem
2. Sampling dan Kuantisasi
3. Sinyal dan Sistem Waktu Diskrit
4. Transformasi Fourier Diskrit
5. Transformasi Z
6. Filter Digital

# Acuan

---

- Edward W. Kamen and Bonnie S. Heck, Fundamentals of Signals and Systems, 1997, Prentice-Hall
- Fred J. Taylor, 1994, Principle of Signal and Systems, McGraw-Hill, Singapore
- John G. Proakis and D. G. Manolakis, 1995, Introduction to Digital Signal Processing, Prentice Hall, Englewood Cliffs, NJ
- Oktay Alkin, 1994, Digital Signal Processing: A Laboratory Approach Using PC-DSP, Prentice Hall, Englewood Cliffs, NJ
- Robert D. Strum and Donald E. Kirk, Contemporary Linear Systems, 1996, PWS Publishing Co., Boston, USA

**Sekian..Terima Kasih**

