

# Komunikasi Data

## Pembahasan Kuis 2



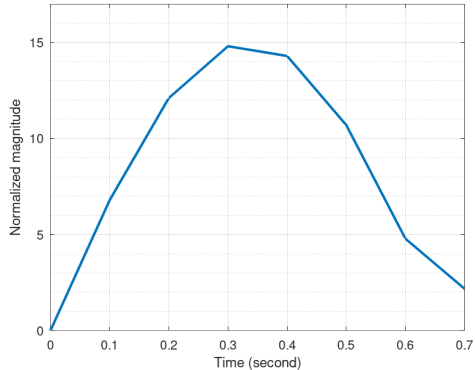
Mifta Nur Farid  
miftanurfarid@lecturer.itk.ac.id

Teknik Elektro  
Institut Teknologi Kalimantan  
Balikpapan, Indonesia

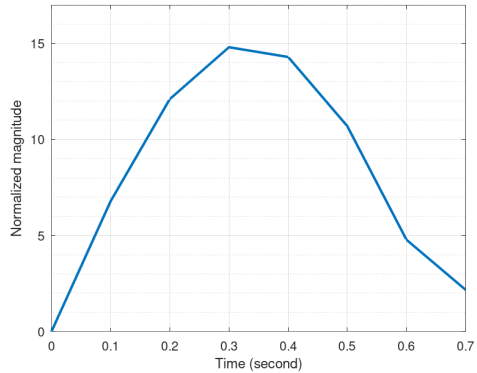
Mei 17, 2021

## Soal 1

- Jika diketahui data analog sebagai berikut, tentukan sinyal digitalnya dengan menggunakan teknik PCM. ( $T_s = 0.1$  detik)



# Soal 1

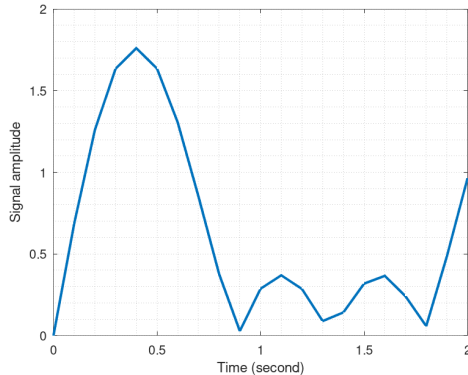


# Soal 1

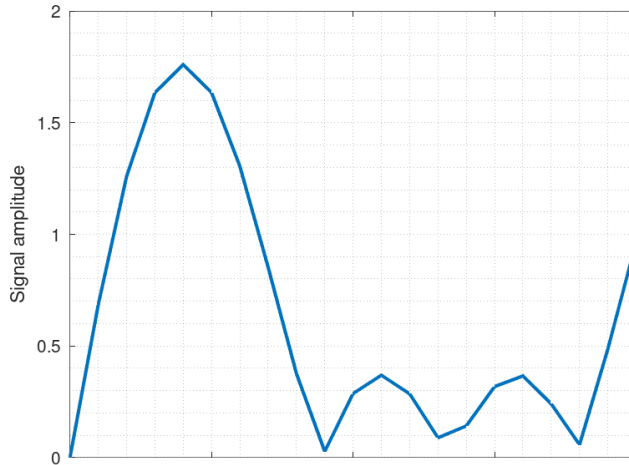
---

## Soal 2

- Jika diketahui data analog sebagai berikut, tentukan sinyal digitalnya dengan menggunakan teknik DM.



## Soal 2



## Soal 2

---

## Soal 3

- Jika data yang dikirim adalah sebagai berikut:

1 1 0 1 1 0 1 0 1 0 1 0 1 1 0 0

- Sedangkan yang diterima adalah sebagai berikut:

1 1 0 1 0 0 1 0 1 1 0 1 1 1 1 0

- Tentukan berapa panjang dari burst error-nya.



## Soal 3

- Data yang dikirim:

1 1 0 1 1 0 1 0 1 0 1 0 1 1 0 0

- Data yang diterima:

1 1 0 1 0 0 1 0 1 1 0 1 1 1 1 0

## Soal 3

---

## Soal 4

- Jika digunakan teknik 2D even parity, buktikan apakah terjadi error pada data berikut ini? Dan berapakah nilai seharusnya?

							Row Parity
	1	1	0	1	0	1	0
	0	1	0	1	1	1	0
	0	1	1	1	0	0	1
	1	1	0	0	1	0	1
	1	0	1	0	0	0	1
	1	1	0	0	1	0	1
Column Parity	0	0	0	1	1	0	0

## Soal 4

							Row Parity
	1	1	0	1	0	1	0
	0	1	0	1	1	1	0
	0	1	1	1	0	0	1
	1	1	0	0	1	0	1
	1	0	1	0	0	0	1
	1	1	0	0	1	0	1
Column Parity	0	0	0	1	1	0	0

## Soal 4

---

## Soal 5

- Diketahui data stream yang diterima adalah sebagai berikut.

10011001	11100010	00100100	10000100	11011000
----------	----------	----------	----------	----------

- Dengan menggunakan internet checksum, buktikan bahwa data tersebut terdapat error.

## Soal 5

- Data stream yang diterima:

10011001	11100010	00100100	10000100	11011000
----------	----------	----------	----------	----------

## Soal 5

---



## Soal 6

- Dengan menggunakan teknik CRC dengan CRC generatornya adalah  $x^3 + 1$ , buktikan apakah data stream berikut ini diterima atau tidak.

1	0	1	0	0	0	0	0	1	1
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

## Soal 6

---