

Kerjakan soal berikut ini.

- Sebuah pesan yaitu huruf A (100000011) akan disisipkan pada citra berukuran 8X8 piksel berikut ini. Dengan menggunakan metode Least Significant Bit (LSB), tentukan bit-bit yang mengalami perubahan setelah dilakukan penyisipan.

2	4	6	7	1	5	3	2
3	0	0	0	0	0	2	3
4	0	1	1	1	1	7	6
7	2	2	2	3	3	7	6
7	6	4	4	4	0	0	1
7	6	7	7	7	7	7	1
5	5	1	1	1	1	0	0
5	5	2	2	2	0	0	0

- Pada gambar berikut ini, citra berukuran 10x10 piksel (3 bit) akan dimampatkan menjadi 10x10 (2 bit).

0	0	0	0	4	1	1	6	7	3
6	6	2	2	4	1	7	6	7	3
1	1	1	1	4	4	7	6	7	3
3	3	3	0	1	4	5	6	7	3
6	6	2	0	1	4	5	6	7	3
7	6	2	4	4	0	5	6	7	3
5	7	2	4	4	0	2	7	7	5
5	5	5	4	4	0	2	2	5	5
6	3	3	3	3	0	0	0	3	3
6	6	4	4	4	1	1	1	1	3

Tentukan rasio pemampatan citra diatas dengan menggunakan metode kuantisasi!

- Sebuah citra grayscale akan dikompres menggunakan metode pemampatan A dan metode pemampatan B, sehingga menjadi citra grayscale A1 dan B1 berikut ini:

Gambar Asli

20	40	60
70	20	60
80	30	50

A1

41	45	67
72	26	65
82	35	55

B1

35	41	65
71	24	63
81	33	52

Tentukan metode mana yang menghasilkan citra hasil pemampatan terbaik dengan menghitung:

- Rms
- PSNR

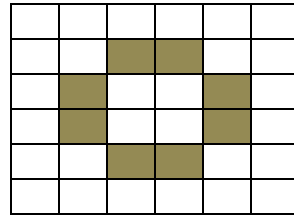
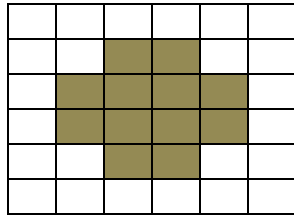
- Sebuah citra grayscale berukuran 5x5 piksel (3 bit) dengan kedalaman 8 warna akan disegmentasi menggunakan metode global thresholding.

4	4	4	4	3
2	1	7	3	3
2	1	7	6	6
0	0	7	5	0
0	0	7	5	0

Hitunglah :

- Rata-rata intensitas
- Threshold pada setiap iterasi
- Gambarkan hasil segmentasi

5. Gambar A dan B di bawah ini mempunyai bentuk objek yang sama dan berukuran 6x6 piksel.



Tentukan:

- Area (A)
- Perimeter (P)
- Kekompakan (C)
- Kebundaran (R)

----- oOo Selamat Mengerjakan oOo -----