



Tugas Mandiri 1

Pengantar Sistem Digital

2023-2024 Gasal

UPI



Petunjuk Pengerjaan

- Kerjakan dengan tulisan tangan (boleh menggunakan *digital pen*).
- **Tuliskan Nama, Kelas, dan NPM pada setiap lembar jawaban.**
- Tuliskan penjelasan dari cara mendapatkan jawaban tersebut.
- Tugas mandiri dikumpulkan Kamis, 7 September 2023 pukul 23.55 pada slot yang sudah disediakan di SCELE.
- Jika **mengumpulkan telat sebelum pukul 08.00 pada hari Jumat**, akan dikenakan **penalti sebesar 50 poin**. Setelah waktu tersebut, tugas mandiri **tidak akan dinilai**.

Pengumpulan Submisi

Kumpulkan jawaban dengan format PDF *file*. Apabila ditulis tangan, hasil pekerjaan di-*scan* atau difoto dan dimasukkan ke dalam satu *file* berformat .pdf.

Berikut format penamaan *file*:

TM1_[KodeAsdos]_[NPM]_[Nama].pdf

Contoh:

- TM1_ABC_2306123456_PakEsde.pdf



Rilis - 31/08/2023

1. Pak Esde membutuhkan bantuanmu untuk menyelesaikan tabel di bawah, sertakan langkah-langkah rinci dalam pengerjaannya!

Base 2	Base 4	Base 7	Base 8	Base 10	Base 16
1101011					
	12231				
		654			
			701		
				712	
					451

2. Setelah itu, Pak Esde butuh untuk dibantu menyelesaikan persamaan-persamaan di bawah! Sertakan langkah-langkah rinci dalam pengerjaannya. (Dijawab dalam *base* 10)
- $10011_2 + 1100_2 =$
 - $11010110_2 - 10110111_2 =$
 - $100100_2 + 110100_2 - 11001_2 =$
 - $11001011_2 - 1100_2 =$
 - $10111010_2 + 1100_4 =$
3. Setelah itu, Pak Esde membutuhkanmu untuk mengerjakan operasi yang lebih rumit berikut. Tulislah langkah-langkah yang lebih rinci. (Dijawab dalam *base* 10)
- $AED_{16} + 78_9 =$
 - $123123_9 - 41321312_5 =$
 - $2004_6 + 100204_5 =$
 - $98_{10} * 1EEE_{18} =$
 - $20312_5 / 3_{10} =$
4. Bit-string sepanjang 10 di bawah ini adalah sebuah **Hamming Code Word** yang menggunakan *even-parity* dengan posisi bit ber-index 1 adalah bit yang paling kiri. Tentukanlah error dari bit-string di bawah ini!

1010101101