

Nama : Andri Firman Saputra

UTS Ganjil PTI

NIM : 201011402125

No
Date

1. Ubahlah bilangan desimal berikut ke dalam bentuk biner, oktal, dan Heksadesimal!

$$325_{(10)} = 101000101_{(2)} = 505_{(8)} = 145_{(16)}$$

Desimal ke biner

$$325 : 2 = 162 \text{ sisa } 1$$

$$162 : 2 = 81 \text{ sisa } 0$$

$$81 : 2 = 40 \text{ sisa } 1$$

$$40 : 2 = 20 \text{ sisa } 0$$

$$20 : 2 = 10 \text{ sisa } 0$$

$$10 : 2 = 5 \text{ sisa } 0$$

$$5 : 2 = 2 \text{ sisa } 1$$

$$2 : 2 = 1 \text{ sisa } 0$$

$$325_{(10)} = 101000101_{(2)}$$

Desimal ke oktal

$$325 : 8 = 40 \text{ sisa } 5$$

$$40 : 8 = 5 \text{ sisa } 0$$

$$325_{(10)} = 505_{(8)}$$

Desimal ke heksadesimal

$$325 : 16 = 20 \text{ sisa } 5$$

$$20 : 16 = 1 \text{ sisa } 4$$

$$325_{(10)} = 145_{(16)}$$

Nama: Andri Firman Saputra

UTS Ganjil PTI

NIM : 201011402125

No
Date

$$494_{(10)} = 111101110_{(2)} = 765_{(8)} = 1EE_{(16)}$$

Desimal ke biner

$$494 : 2 = 247 \text{ sisa } 0$$

$$247 : 2 = 123 \text{ sisa } 1$$

$$123 : 2 = 61 \text{ sisa } 1$$

$$61 : 2 = 30 \text{ sisa } 1$$

$$30 : 2 = 15 \text{ sisa } 0$$

$$15 : 2 = 7 \text{ sisa } 1$$

$$7 : 2 = 3 \text{ sisa } 1$$

$$3 : 2 = 1 \text{ sisa } 1$$

$$494_{(10)} = 111101110_{(2)}$$

Desimal ke Oktal

$$494 : 8 = 61 \text{ sisa } 6$$

$$61 : 8 = 7 \text{ sisa } 5$$

$$494_{(10)} = 765_{(8)}$$

Desimal ke heksadesimal

$$494 : 16 = 30 \text{ sisa } 14$$

$$30 : 16 = 1 \text{ sisa } 14$$

$$494_{(10)} = 1EE_{(16)}$$

$$A=10 \quad D=13$$

$$B=11 \quad E=14$$

$$C=12 \quad F=15$$

Nama: Andri Firman Saputra

UTS Ganjil PTI

NIM: 201011402125

No.
Date

$$487_{(10)} = 111\ 100\ 111_{(2)} = 747_{(8)} = 1E7_{(16)}$$

desimal ke biner

$$487 : 2 = 243 \text{ sisa } 1$$

$$243 : 2 = 121 \text{ sisa } 1$$

$$121 : 2 = 60 \text{ sisa } 1$$

$$60 : 2 = 30 \text{ sisa } 0$$

$$30 : 2 = 15 \text{ sisa } 0$$

$$15 : 2 = 7 \text{ sisa } 1$$

$$7 : 2 = 3 \text{ sisa } 1$$

$$3 : 2 = 1 \text{ sisa } 1$$

$$487_{(10)} = 111\ 100\ 111_{(2)}$$

desimal ke oktal

$$487 : 8 = 60 \text{ sisa } 7$$

$$60 : 8 = 7 \text{ sisa } 4$$

$$487_{(10)} = 747_{(8)}$$

desimal ke heksadesimal

$$487 : 16 = 30 \text{ sisa } 7$$

$$30 : 16 = 1 \text{ sisa } 14$$

$$487_{(10)} = 1E7_{(16)}$$

$$A = 10 \quad D = 13$$

$$B = 11 \quad E = 14$$

$$C = 12 \quad F = 15$$

Nama : Andri Firman Saputra

UTS Ganjil PTI

NIM : 201011402125

No

Date

2. Ubahlah sistem bilangan biner berikut ke dalam bentuk desimal, oktal, dan heksadesimal!

$$00100110_{(2)} = 38_{(10)} = 46_{(8)} = 26_{(16)}$$

biner ke desimal

128	64	32	16	8	4	2	1
0	0	1	0	0	1	1	0

$$32 + 4 + 2 = 38_{(10)}$$

biner ke oktal

00	100	110
2 1	4 2 1	4 2 1
010	11010	14210

$$40 + 6 = 46_{(8)}$$

menggunakan 3 digit
Setiap 3 digit diawali 10^{th}
contoh: 011 100 100 100
 $\times 1000 \times 100 \times 10 \times 1$

biner ke heksadesimal

0010	0110
8 4 2 1	8 4 2 1
0101210	014210

$$20 + 6 = 26_{(16)}$$

menggunakan 4 digit

Nama : Andri Firman Saputra

UTS Ganjil PTI

NIM : 201011402125

No
Date

$$00011011_2 = 27_{10} = 33_8 = 1B_{16}$$

biner ke desimal

128	64	32	16	8	4	2	1
0	0	0	1	1	0	1	1

$$16 + 8 + 2 + 1 = 27_{10}$$

biner ke oktal

00	011	011
21	421	421
0+0	0+2+1	0+2+1
$30 + 3 = 33_8$		

biner ke heksa desimal

0001	1011
8421	8421
0+0+0+1	8+0+2+1
$10 + B = 1B_{16}$	

Nama: Andri Firman Saputra

No

Date

NIM: 201011402125

$$11110011_{(2)} = 243_{(10)} = 363_{(8)} = F3_{(16)}$$

biner ke desimal

128	64	32	16	8	4	2	1
1	1	1	1	0	0	1	1

$$128 + 64 + 32 + 16 + 2 + 1 = 243_{(10)}$$

biner ke oktal

11	110	011
21	421	421
2+1	4+2	2+1

$$300 + 60 + 3 = 363_{(8)}$$

biner ke heksadesimal

1111	0011
8421	8421
8+4+2+1	2+1

$$15 + 3 = F3_{(16)}$$

Nama : Andri Firman Saputra

UTS Ganjil PTI

NIM: 201011402125

No

Date

3. Ubahlah sistem bilangan Oktal berikut ke dalam bentuk desimal, biner, dan heksadesimal!

$$675_{(8)} = 445_{(10)} = 11011101_{(2)} = 1BD_{(16)}$$

Oktal ke desimal

$$\begin{array}{ccc} 6 & 7 & 5 \\ \times 8^2 & + \times 8^1 & + \times 8^0 \\ 384 & + 56 & + 5 = 445_{(10)} \end{array}$$

Oktal ke biner

$$\begin{array}{ccc} 6 & 7 & 5 \\ \hline 110 & 111 & 101 \end{array}$$

$$= 11011101_{(2)}$$

$$\begin{array}{ll} 001 = 1 & 110 = 6 \\ 010 = 2 & 111 = 7 \\ 011 = 3 & \\ 100 = 4 & \\ 101 = 5 & \end{array}$$

Oktal ke heksadesimal

$$\begin{array}{ccc} 6 & 7 & 5 \\ 110 & 111 & 101 \end{array}$$

$$6:2 = 3 \text{ sisa } 0$$

$$3:2 = 1 \text{ sisa } 1$$

$$7:2 = 3 \text{ sisa } 1$$

$$3:2 = 1 \text{ sisa } 1$$

$$5:2 = 2 \text{ sisa } 1$$

$$2:2 = 1 \text{ sisa } 0$$

$$\begin{array}{r|rr} 11011101 & & \\ \hline 11421 & 8421 & \\ 18421 & 844+1 & \\ \hline 1+11 & +13 & = 1BD_{(16)} \end{array}$$

Nama : Andri Firman Saputra

UTSGanjil PTI

NIM : 201011402125

No

Date

$$562_{(8)} = 370_{(10)} = 10110010_{(2)} = 172_{(16)}$$

Okta ke desimal

$$\begin{array}{ccc} 5 & 6 & 2 \\ \times 8^2 & \times 8^1 & \times 8^0 \\ 320 & + 48 & + 2 \\ \hline & & = 370_{(10)} \end{array}$$

Okta ke biner

$$\begin{array}{ccc} 5 & 6 & 2 \\ \hline 101 & 110 & 010 \\ \hline & & = 10110010_{(2)} \end{array}$$

Okta ke heksadesimal

$$\begin{array}{ccc|c} 1 & 0111 & 0010 & \\ \hline 1 & 8421 & 8421 & \\ 1 & 44211 & 2 & \\ \hline & & 100 + 70 + 2 = 172_{(16)} \end{array}$$

Nama: ANTI Furman Saputra

NIM: 201011402125

No.
Date

$$23B_{(16)} = 001000111011_{(2)} = 1073_{(8)} = 571_{(10)}$$

heksadesimal ke biner

2	3	11
0010	0011	1011

$$= 001000111011_{(2)}$$

heksadesimal ke oktal

heksadesimal ke biner terlebih dahulu

$$\underline{001000111011}_{(2)}$$

$$1073$$

$$= 1073_{(8)}$$

heksadesimal ke desimal

$$2 \quad 3 \quad B$$

$$= 2 \cdot 16^2 + 3 \cdot 16^1 + B \cdot 16^0$$

$$= 512 + 48 + 11 = 571_{(10)}$$

Nama: Andri Firman Saputra

NIM: 201011402125

No.
Date

$$1E8_{(16)} = 0001\ 1110\ 1000_{(2)} = 750_{(8)} = 488_{(10)}$$

Hexa desimal ke biner

1	E	8
0001	1110	1000

$$= 0001\ 1110\ 1000_{(2)}$$

Hexa desimal ke oktal

$$\begin{array}{r} 000\ 111\ 101\ 000 \\ \hline 0\ 7\ 5\ 0 \\ = 750_{(8)} \end{array}$$

Hexa desimal ke desimal

$$\begin{aligned} &= 1 \cdot 16^2 + E \cdot 16^1 + 8 \cdot 16^0 \\ &= 256 + 224 + 8 = 488_{(10)} \end{aligned}$$



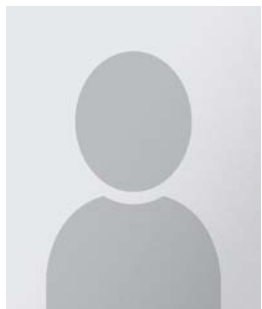
UNIVERSITAS PAMULANG
KARTU UJIAN TENGAH SEMESTER GANJIL 2020/2021
NOMOR UJIAN : 378872470175

FAK/PRODI : TEKNIK / TEKNIK INFORMATIKA
NAMA : ANDRI FIRMAN SAPUTRA
NIM : 201011402125
SHIFT : REGULER A

No	Hari/ Tanggal	Waktu	Ruang	Kelas	Mata Kuliah	Paraf
1	-			01TPLP023	PENDIDIKAN AGAMA	1
2	-			01TPLP023	PENDIDIKAN PANCASILA	2
3	-			01TPLP023	KALKULUS 1	3
4	-			01TPLP023	FISIKA DASAR 1	4
5	-			01TPLP023	LOGIKA INFORMATIKA	5
6	-			01TPLP023	ALGORITHMAMA DAN PEMROGRAMAN I	6
7	-			01TPLP023	PRAKTIKUM FISIKA I	7
8	-			01TPLP023	BAHASA INGGRIS I	8
9	-			01TPLP023	PENGANTAR TEKNOLOGI INFORMASI	9

Peraturan dan Tata Tertib Peserta Ujian

1. Peserta ujian harus berpakaian rapi, sopan dan memakai jaket Almamater
2. Peserta ujian sudah berada di ruangan sepuluh menit sebelum ujian dimulai
3. Peserta ujian yang terlambat diperkenankan mengikuti ujian setelah mendapat ijin, tanpa perpanjangan waktu
4. Peserta ujian hanya diperkenankan membawa alat-alat yang ditentukan oleh panitia ujian
5. Peserta ujian dilarang membantu teman, mencontoh dari teman dan tindakan-tindakan lainnya yang mengganggu peserta ujian lain
6. Peserta ujian yang melanggar tata tertib ujian dikenakan sanksi akademik



Pamulang, 03 November 2020
Ketua Panitia Ujian

Dr. E. NURZAMAN AM, M.M, M. Si
NIDK. 8811520016