

TARGET

EDISI GURU

PBD

MODUL PENTAKSIRAN BILIK DARJAH

TINGKATAN 2

KSSM

ASAS SAINS KOMPUTER



Melancarkan
Pentaksiran Bilik
Darjah (PBD)



Memantapkan
Pentaksiran sumatif
& UASA



Menyokong
Pembelajaran dan
Pemudahcaraan
(PdPc) Mesra Digital



Meningkatkan
Tahap Penguasaan
Murid



Edisi Guru

PAKEJ PERCUMA UNTUK KEMUDAHAN GURU

EDISI GURU

VERSI CETAK

**PEMERKASAAN
PBD & UASA**

- ⚡ Nota Grafik
- ⚡ Modul PBD
- ⚡ Modul UASA
- ⚡ Jawapan

**PEMBELAJARAN
DIGITAL**

- ⚡ Pelbagai bahan sokongan pembelajaran dalam talian

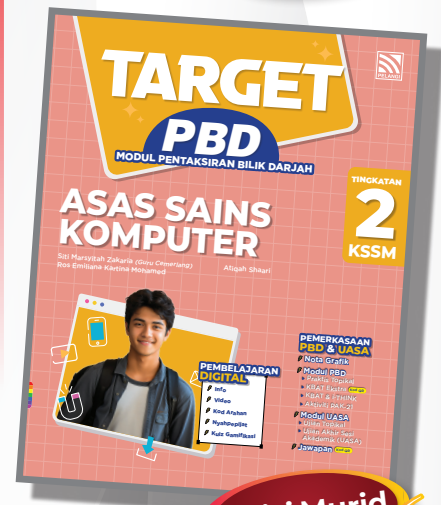
RESOS DIGITAL GURU

ePelangi+

Pelbagai bahan digital sokongan PdPc yang disediakan khas untuk guru di platform ePelangi+



BAHAN
SOKONGAN
PdPc
EKSTRA!

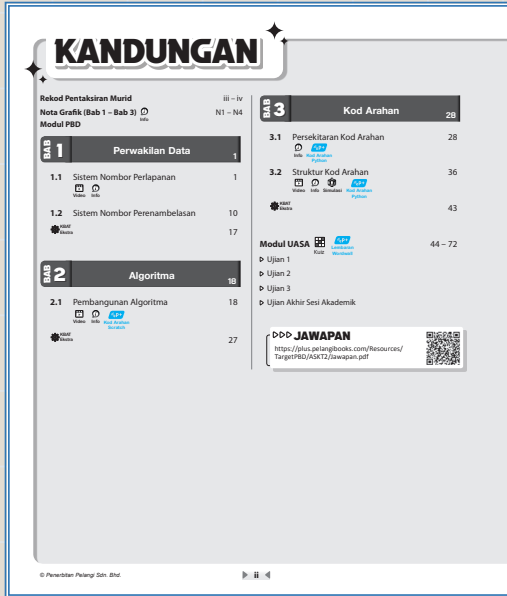


Edisi Murid



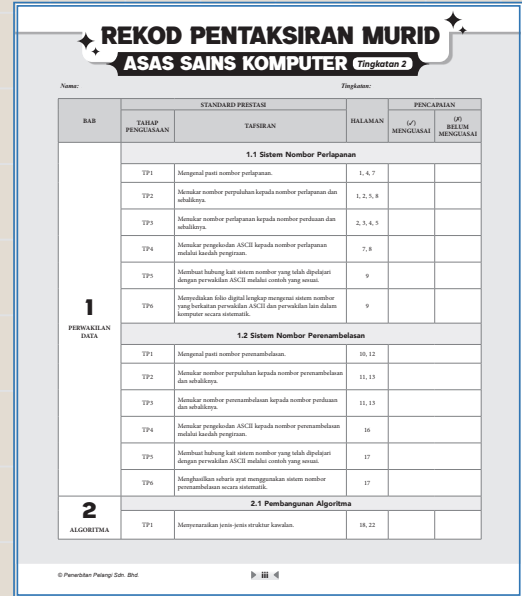
Kandungaan

Kandungaan mengemukakan bahagian-bahagian buku berserta rujukan bahan-bahan digital sokongan dalam buku.



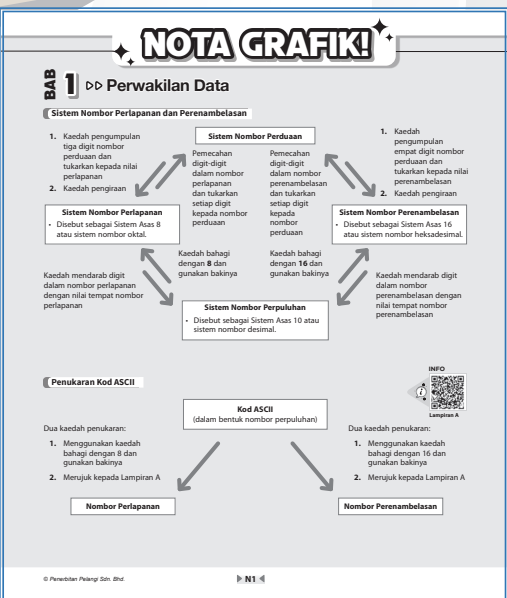
Rekod Pentaksiran Murid

Jadual untuk catatan prestasi Tahap Penguasaan murid.



Nota Grafik

Nota dalam persembahan grafik yang mudah diikuti oleh murid dan mencakupi setiap unit.



MODUL PBD

BAB 1

Perwakilan Data

1.1 Sistem Nomor Perlapangan

Satu Diklat das. 2 – 18

T1.1

1. Lengkapi perbandingan antara nomor perlapangan dengan nomor perpuluhan.

Nomor Perpuluhan	Ciri-ciri	Nomor Perlapangan
Sistem nomor desimal Sistem Asas 10	Nama lain	Sistem nomor oktal Sistem Asas 8
0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9	Digit	0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7
Ditanda 1 pada hujung nombor	Nilai dan kedudukan subscript	Ditanda B pada hujung nombor
245 ₁₀	Contoh	365 _B

2. Tandakan ($\checkmark$) pada ruang jawapan untuk pernyataan yang menunjukkan kepentingan sistem nombor perlapangan dalam sistem komputer.

T1.2

Pernyataan	Ruang Jawapan
(a) Digunakan dalam pembangunan asas sistem mikropemproses.	
(b) Memerlukan salah satu nombor untuk mewakili nombor perduaan sebagai bahasa mesin.	☒
(c) Mewakili warna pada alatan digital dalam model warna RGB.	
(d) Dapat saling bertukar kepada sistem nombor perduaan dan sebaliknya dengan mudah.	☒
(e) Nombor perduaan yang panjang dapat diwakili oleh nombor perlapangan yang lebih pendek dan ringkas.	☒

3. Tandakan ($\checkmark$) pada nombor perlapangan yang betul dan ($\times$) jika sebaliknya.

T1.3

111 _A	☒	456 _E	☒	528 _H	☒	777 _F	☒
297 _G	☒	117 _A	☒	360 _D	☒	821 _A	☒

Dapatkan
Data

© Penerbitan Pelangi Sdn. Bhd.

B | 1

1. Praktis topikal yang menilai kesemua Tahap Penguasaan (TP1-6) yang tercakup dalam DSKP.
2. Soalan yang mematuhi Standard Kandungan (SK) dan Standard Pembelajaran (SP) serta menepati kandungan dalam buku teks.
3. Soalan Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT) untuk mencabar pemikiran murid.
4. Integrasi soalan berformat UASA yang menguji aplikasi harian.

Asas Falsafah Komputer Tingkatan 2 (Bk 1)

12

Idawati telah menjumpai sebuah peti besi bersama sekeping nota. Isi kandungan nota menyatakan kod rahsia peti besi tersebut dalam nombor perpuluhan 82_6 , 90_6 , 69_6 , 75_6 . Idawati perlu menukarkan nombor perpuluhan itu kepada nombor perpuluhan terlebih dahulu dan mencari akarsa sepada menggunakan jadual kod ASCII di bawah. Anda diminta membantu Idawati menerjemahkan kod rahsia peti besi tersebut dengan menunjukkan langkah penyelesaian yang jelas.

KSSM

3

4

17.4

Nombor perenambelasan	40	41	42	43	44	45	46	47	48
Akarsa	@	A	B	C	D	E	F	G	H

Nombor perenambelasan	49	4A	4B	4C	4D	4E	4F	50	51
Akarsa	I	J	K	L	M	N	O	P	Q

Nombor perenambelasan	52	53	54	55	56	57	58	59	5A
Akarsa	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z

(a) $82_6 = 52_{10}$

82	÷	16	=	5	baki	2
5	÷	16	=	0	baki	5

(b) $69_6 = 45_{10}$

69	÷	16	=	4	baki	5
4	÷	16	=	0	baki	4

(c) $90_6 = 5A_{10}$

90	÷	16	=	5	baki	10
5	÷	16	=	0	baki	5

(d) $75_6 = 4B_{10}$

75	÷	16	=	4	baki	11
4	÷	16	=	0	baki	4

© Penerbitan Pelangi Sdn. Bhd.

▶ 16 ◀

5 Bahan pembelajaran digital seperti Info, Video, KBAT Ekstra dan Simulasi mendukung pembelajaran yang kondusif.

6 Aktiviti PAK-21 disertakan untuk menyempurnakan PdPc.

[illegible]

5 **5**

3. Bina satu cara untuk mengkonversi masalah ini.
 a. $x = \text{float}(\text{input}(\text{"Masukkan sebuah input: "}))$
 $y = \text{int}(\text{input}(\text{"Masukkan sebuah int: "}))$
 $\text{print}(\text{"Luas persegi panjang: "}, \text{float}(\text{float}(\text{input}(\text{"Masukkan sebuah int: "})) * \text{int}(\text{input}(\text{"Masukkan sebuah float: "})))$

b. $x = \text{input}(\text{"Masukkan sebuah float: "})$
 $y = \text{input}(\text{"Masukkan sebuah int: "})$
 $\text{print}(\text{"Luas persegi panjang: "}, \text{float}(\text{float}(\text{input}(\text{"Masukkan sebuah float: "})) * \text{int}(\text{input}(\text{"Masukkan sebuah int: "})))$

c. Bina satu cara untuk menampilkan nomor yang paling besar di antara tiga nomor.
 $\text{nomor1} = \text{int}(\text{input}(\text{"Masukkan sebuah nomor: "}))$
 $\text{nomor2} = \text{int}(\text{input}(\text{"Masukkan sebuah nomor: "}))$
 $\text{nomor3} = \text{int}(\text{input}(\text{"Masukkan sebuah nomor: "}))$
 $\text{if}(\text{nomor1} > \text{nomor2} \text{ and } \text{nomor1} > \text{nomor3})$
 $\text{print}(\text{"Paling besar: "}, \text{nomor1})$
 $\text{elif}(\text{nomor2} > \text{nomor1} \text{ and } \text{nomor2} > \text{nomor3})$
 $\text{print}(\text{"Paling besar: "}, \text{nomor2})$
 else
 $\text{print}(\text{"Paling besar: "}, \text{nomor3})$
 $\text{print}(\text{"Nomor yang paling besar antara: "}, \text{nomor1}, \text{" dan "}, \text{nomor2}, \text{" dan "}, \text{nomor3}, \text{" adalah "}, \text{nomor1}, \text{" atau "}, \text{nomor2}, \text{" atau "}, \text{nomor3}, \text{"})$

d. Persegi panjang memiliki 90 derajat. Tiga anak masing-masing ingin menggambar grid apabila mereka diberikan. Anak pertama grid yang lebih banyak dari anak kedua. Anak ketiga ingin jumlah persegi yang ada sama dengan jumlah anak lainnya.

6 **6**

4. **AKTIVITI PAK-21** **6**

5. a. Cara membuat aplikasi musti kepada 3 kumpulan.

b. Setiap kumpulan akan melakukan tugasan pada komputer.

c. Ahli dalam kumpulan pertama menyebarkan kod digital kepada kumpulan yang akan membuat projek mengenai persekitaran ASAC dan penerbitan lain dalam sistem komputer mereka sendiri.

d. Ahli dalam kumpulan kedua akan berkolaborasi dengan kumpulan masing-masing.

e. Semua kumpulan akan membuat tugasan futsal yang masing-masing di hadapan rakan-rakan.

7 **7**

5. Nyatakan dua kriteria belajar yang digunakan untuk meningkatkan efisiensi belajar.

(Siswa boleh mengemukakan pendapat dan menulis dengan pelbagai pilihan.)

8 **8**

6. **AKTIVITI PAK-21** **8**

7. a. Cara membuat aplikasi musti kepada 3 kumpulan.

b. Setiap kumpulan akan melakukan tugasan pada komputer.

c. Ahli dalam kumpulan pertama menyebarkan kod digital kepada kumpulan yang akan membuat projek mengenai persekitaran ASAC dan penerbitan lain dalam sistem komputer mereka sendiri.

d. Ahli dalam kumpulan kedua akan berkolaborasi dengan kumpulan masing-masing.

e. Semua kumpulan akan membuat tugasan futsal yang masing-masing di hadapan rakan-rakan.

[illegible]

 Modul UASA >> **Pentaksiran Sumatif**

- 1 Ujian-ujian topikal dengan soalan-soalan berpiawai UASA.
- 2 Ujian Akhir Sesi Akademik (UASA)
- 3 **Bahan pembelajaran digital** termasuk Kuiz Gamifikasi  **Wordwall**



Araa Rabin Kusnandar, Hengstina D. Mulya Laila, dan


(d) Dengan menggunakan kaedah pengiraan, hitung penukaran nombor perduaan kepada nombor persembelatan.

1100111011011₂

Nombor perduaan		1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	
Kumpulan empat digit	0 0 1 1	1 0 0 1	1 1 1 0	1 1 1 1	0 1 1 1	1 1 0 1	1 1									
Nilai tempoh	2 ³	2 ²	2 ¹	2 ⁰	2 ³	2 ²	2 ¹	2 ⁰	2 ³	2 ²	2 ¹	2 ⁰	2 ³	2 ²	2 ¹	2 ⁰
Hasil darab	0	0	2	1	0	0	2	1	8	0	2	1	8	0	2	1
Hasil tambah	0 + 0 + 2 + 1 = 3				0 + 0 + 2 + 1 = 3				8 + 0 + 2 + 1 = 11				8 + 0 + 2 + 1 = 11			
Nombor persembelatan	3				3				B				B			

Jawapan: 33BB

(3 markah)

1. MODUL UASA		
UJIAN	SKOP	HALAMAN
UJIAN 1	Bab 1	45
UJIAN 2	Bab 2	52
UJIAN 3	Bab 3	58
UJIAN AKHIR SESI AKADEMIK (UASA)	Bab 1 – 3	66

UASA

2

UJIAN AKHIR SEMESTER

Skor

/70

BAHAN

1. Pilih pernyataan yang betul mengenai Sistem Nomor Pelangan.

- A Sistem Nomor Pelangan dikelak sebagai sistem nomor lokal domestik.
- B Pilihan digit dalam sistem ini ialah 7 digit bermula dari 1 hingga 7.
- C Sistem Nomor Pelangan dikelak sebagai sistem nomor akak.
- D Pilihan digit dalam sistem ini ialah 8 digit bermula dari 1 hingga 8.

2. Apakah kaedah yang digunakan untuk menakar perapukan kepada nomor pelangan?

- A Kaedah bahagi dengan 2 dan gunakan baki.
- B Kaedah bahagi dengan 8 dan gunakan baki.
- C Kaedah bahagi dengan 16 dan gunakan baki.
- D Kaedah bahagi dengan 10 dan gunakan baki.

3. Apakah perkataan nomor pelangan bagi perataan "Sektor"?

- A 123, 145, 153, 157, 154, 141, 150,
- B 102, 143, 153, 157, 141, 145,
- C 123, 105, 113, 117, 114, 101, 110,
- D 163, 105, 113, 117, 114, 101, 110,

4. Manakah perkataan digit untuk huruf D dalam gambaran Sistem Nomor Perumahan berikut?

- A 11
- B 12
- C 13
- D 14

5. Antara pautan berikut, yang manakah betul bagi lori 182.

	Nomor peredaran	Nomor perembelakan
A	10111011	BB ₂
B	10111010	BB ₁
C	11011001	BB ₂
D	10111010	BB ₁

6. Antara yang berikut, yang manakah **tidak benar** berkaitan ASCII?

- A Merupakan ASCII bukan bahasa persembakan.
- B ASCII membolehkan pengiraan: perataan pemprosesan data yang berbilang berbilang dengan sempurna.
- C ASCII membolehkan manusia berinteraksi dengan komputer.
- D Kod ASCII digunakan untuk mewakili teks dalam komputer.

7. Apakah jenis struktur kawalan bagi pseudotel berikut?

- 1. Mula
- 2. Litar pemboleh ubah.
- 3. Sprit digit.
- 4. Ika benar.
- 5. Jaka pilan.
- 6. Atas cara benar dari struktur kawalan ulangan
- 7. Ulang litar 3 sehingga jera menjadi 7. Tamat.

© Penerbit Pelang Sdn. Bhd.

66

Jawapan

Jawapan keseluruhan buku disediakan di halaman Kandungan.



KANDUNGAN

Rakod Pentaskritan Murid

ii – iv

Nota Grafik (Bah 1 – Bah 3)

N1 – N4

Modul PBD

BAH 1	Perwakilan Data	i
1.1	Sistem Nombor Perlagapan	1

1.2 Sistem Nombor Penempatan

1.3 Sistem Nombor Penempatan

1.4 Sistem Nombor Penempatan

1.5 Sistem Nombor Penempatan

1.6 Sistem Nombor Penempatan

1.7 Sistem Nombor Penempatan

1.8 Sistem Nombor Penempatan

1.9 Sistem Nombor Penempatan

1.10 Sistem Nombor Penempatan

1.11 Sistem Nombor Penempatan

1.12 Sistem Nombor Penempatan

1.13 Sistem Nombor Penempatan

1.14 Sistem Nombor Penempatan

1.15 Sistem Nombor Penempatan

1.16 Sistem Nombor Penempatan

1.17 Sistem Nombor Penempatan

1.18 Sistem Nombor Penempatan

1.19 Sistem Nombor Penempatan

1.20 Sistem Nombor Penempatan

1.21 Sistem Nombor Penempatan

1.22 Sistem Nombor Penempatan

1.23 Sistem Nombor Penempatan

1.24 Sistem Nombor Penempatan

1.25 Sistem Nombor Penempatan

1.26 Sistem Nombor Penempatan

1.27 Sistem Nombor Penempatan

1.28 Sistem Nombor Penempatan

1.29 Sistem Nombor Penempatan

1.30 Sistem Nombor Penempatan

1.31 Sistem Nombor Penempatan

1.32 Sistem Nombor Penempatan

1.33 Sistem Nombor Penempatan

1.34 Sistem Nombor Penempatan

1.35 Sistem Nombor Penempatan

1.36 Sistem Nombor Penempatan

1.37 Sistem Nombor Penempatan

1.38 Sistem Nombor Penempatan

1.39 Sistem Nombor Penempatan

1.40 Sistem Nombor Penempatan

3	Kod Arahkan	28
----------	--------------------	-----------

3.1	Perserikan Kod Arahkan	28
3.2	Struktur Kod Arahkan	36
3.3	Struktur Kod Arahkan	43
3.4	Struktur Kod Arahkan	43
3.5	Struktur Kod Arahkan	43
3.6	Struktur Kod Arahkan	43
3.7	Struktur Kod Arahkan	43
3.8	Struktur Kod Arahkan	43
3.9	Struktur Kod Arahkan	43
3.10	Struktur Kod Arahkan	43
3.11	Struktur Kod Arahkan	43
3.12	Struktur Kod Arahkan	43
3.13	Struktur Kod Arahkan	43
3.14	Struktur Kod Arahkan	43
3.15	Struktur Kod Arahkan	43
3.16	Struktur Kod Arahkan	43
3.17	Struktur Kod Arahkan	43
3.18	Struktur Kod Arahkan	43
3.19	Struktur Kod Arahkan	43
3.20	Struktur Kod Arahkan	43
3.21	Struktur Kod Arahkan	43
3.22	Struktur Kod Arahkan	43
3.23	Struktur Kod Arahkan	43
3.24	Struktur Kod Arahkan	43
3.25	Struktur Kod Arahkan	43
3.26	Struktur Kod Arahkan	43
3.27	Struktur Kod Arahkan	43
3.28	Struktur Kod Arahkan	43
3.29	Struktur Kod Arahkan	43
3.30	Struktur Kod Arahkan	43
3.31	Struktur Kod Arahkan	43
3.32	Struktur Kod Arahkan	43
3.33	Struktur Kod Arahkan	43
3.34	Struktur Kod Arahkan	43
3.35	Struktur Kod Arahkan	43
3.36	Struktur Kod Arahkan	43
3.37	Struktur Kod Arahkan	43
3.38	Struktur Kod Arahkan	43
3.39	Struktur Kod Arahkan	43
3.40	Struktur Kod Arahkan	43
3.41	Struktur Kod Arahkan	43
3.42	Struktur Kod Arahkan	43
3.43	Struktur Kod Arahkan	43
3.44	Struktur Kod Arahkan	43
3.45	Struktur Kod Arahkan	43
3.46	Struktur Kod Arahkan	43

JAWAPAN BAB 1

Sistem Nombor Perpagasan

Nombor Perpagasan	Ciri-ciri	Nombor Perpagasan
Sistem nombor digital Sistem Asas 10	Nama binari	Sistem nombor digital Sistem Asas 8
0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9	Digit	0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7
Ditanda 10 pada hujung nombor	Nilai dan kedudukan subtemp	Ditanda 8 pada hujung nombor
245 ₁₀	Contoh	365 ₈

3. a) $(16)_{16}$

111₁₆ ✓ 456₁₆ ✓ 528₁₆ ✗ 777₁₆ ✓

207₁₆ ✗ 117₁₆ ✓ 360₁₆ ✓ 831₁₆ ✗

293₁₆

10 ²	10 ¹	10 ⁰
10	1	
10 × 10	3 × 1	
3	293	

b) Penambungan nilai-nilai unit setiap digit

200	90	4
200	90	4

c) Penambungan nilai-nilai

b) $2617_{10} = 517_8$

2671	÷ 8	=	333	5
497	÷ 8	=	61	5
41	÷ 8	=	5	1
5	÷ 8	=	0	5

7. 10 355₁₀

Gandaan 8

8 ⁴	8 ³	8 ²	8 ¹	8 ⁰
Nilai temp	512	64	8	1
Nombor asas 8	6	7	4	5

Pungciaan

6 × 512	7 × 64	4 × 8	5 × 1
= 3072	= 448	= 32	= 5

Nombor asas 10

3672 ÷ 448 ÷ 32 ÷ 3 = 355

8) 214₁₀

Gandaan 8

8 ⁴	8 ³	8 ²	8 ¹
Nilai temp	512	64	8
Nombor asas 8	0	3	

Pungciaan

0 × 512	
---------	--

Nombor asas



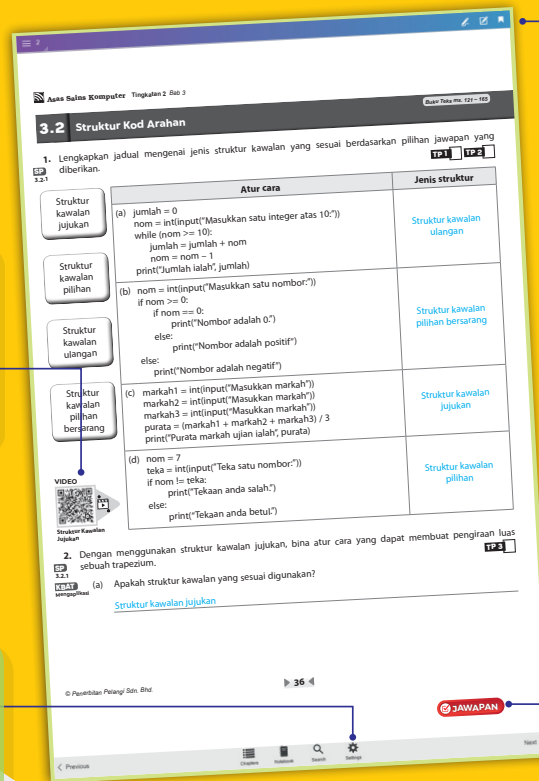
Di platform , guru yang menerima guna (*adoption*) siri Target PBD KSSM diberi akses kepada EG-i dan bahan sokongan ekstra PdPc untuk tempoh satu tahun:

1 Apakah itu ?

EG-i merupakan versi digital dan interaktif Edisi Guru Target PBD secara dalam talian. Versi ini akan dapat mengoptimalkan penggunaan teknologi dalam pengajaran, memaksimumkan kesan PdPc, dan membangunkan suasana pembelajaran yang menyenangkan serta responsif dalam kalangan murid.



Halaman Contoh



Klik Kod QR untuk mengakses bahan dalam kod QR seperti Info, Video, Simulasi & Kuiz Gamifikasi.

Pilih paparan halaman (single/double page) dan bahasa antara muka melalui **Setting**.

Alat sokongan lain:

-  Pen
-  Sticky Note
-  Unit Converter
-  Ruler
-  Calculator
-  Bookmark

Klik butang  untuk memaparkan atau menyembapkan jawapan (*hidden*) semasa penyampaian PdPc.

2 BAHAN SOKONGAN PdPc EKSTRA!

Bahan-bahan pengajaran dan latihan di platform **ePelangi+** boleh dimuat turun atau dimainkan terus.

Bahan pengajaran

- e-RPH (Microsoft Word)
- Edisi Guru PDF
- Kod Arahan

Bahan latihan

- Lembaran Kerja Wordwall
- Kertas Model UASA



Boleh dimuat turun



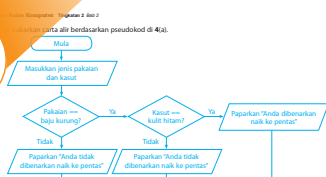
Boleh dimainkan



Bahan sokongan PdPc ekstra yang sesuai dicadangkan pada halaman atau bahagian tertentu Edisi Guru melalui *thumb index* **eP+**.

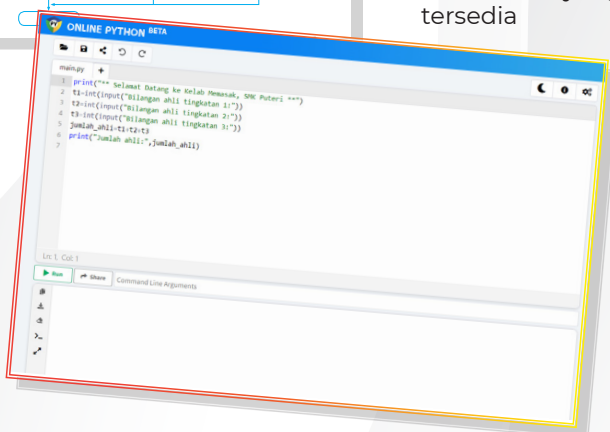
CONTOH HALAMAN EDISI GURU DENGAN CADANGAN BAHAN SOKONGAN PDPC EKSTRA

eP+ Kod Arahan



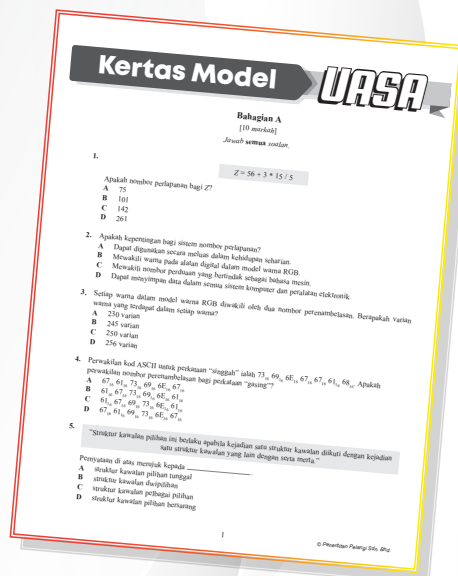
➤ Kod Arahan

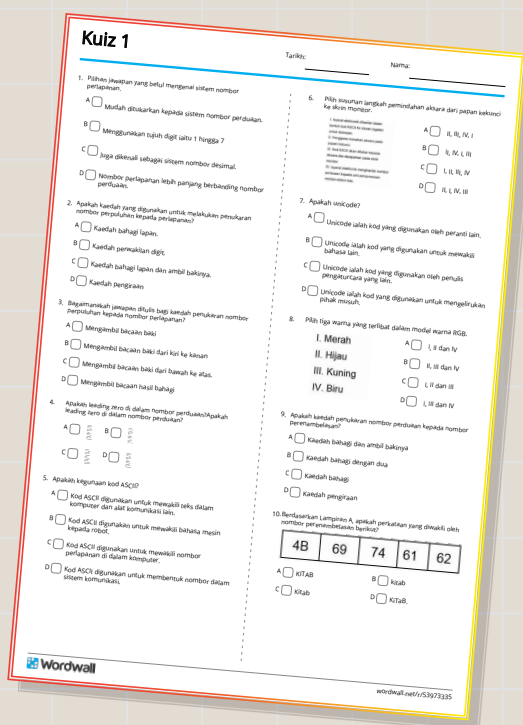
Pautan ke laman sesawang tertentu untuk memainkan kod arahan yang tersedia



➤ Kertas Model UASA

Soalan penilaian yang mengikut format UASA dan memberi tumpuan kepada topik-topik Asas Sains Komputer Tingkatan 2.





» **Lembaran Kerja Wordwall**
Lembaran boleh cetak Wordwall

ePelangi+

Bagaimanakah saya dapat mengakses semua bahan di ePelangi+?

» LANGKAH 1 DAFTAR AKAUN

Bagi pengguna baharu ePelangi+, imbas kod QR di bawah atau layari plus.pelangibooks.com untuk Create new account.

Semak e-mel dan klik pautan untuk mengaktifkan akaun.

» LANGKAH 2 ENROLMENT

Log in ke akaun ePelangi+. Pada halaman utama (Home), cari tajuk buku dalam Secondary [Full Access].

Masukkan Enrolment Key untuk enrol.

Hubungi wakil Pelangi untuk mendapatkan Enrolment Key.

» LANGKAH 3 AKSES RESOS DIGITAL

Klik bahan untuk dimuat turun atau dimainkan.

* Kontak wakil Pelangi boleh didapati di halaman EG 8.

HUBUNGI WAKIL PELANGI

PERKHIDMATAN & SOKONGAN

AREA	CONTACT NUMBER
Northern Region	012-4983343
Perlis / Kedah	012-4853343
Penang	012-4923343
Perak	012-5230133 / 019-6543257
Central Region	012-3293433
	012-7800533
	012-7072733
	012-3297633
	019-3482987
Southern Region & East Coast	012-7998933
Negeri Sembilan / Melaka	010-2432623
Johor	012-7028933
Pahang / Terengganu	012-9853933
Kelantan	012-9863933
East Malaysia	012-8889433
Kuching / Sarikei	012-8839633
Sibu / Bintulu / Miri	012-8052733
Sabah	012-8886133



PELANGI!

Books Gallery

GALERI PAMERAN ONSITE & ONLINE

Bangi

Wisma Pelangi, Lot 8, Jalan P10/10,
Kawasan Perusahaan Bangi,
Bandar Baru Bangi, 43650 Bangi, Selangor.

Johor Bahru

66, Jalan Pingai, Taman Pelangi,
80400 Johor Bahru, Johor.

E-MEL KHIDMAT PELANGGAN PELANGI

service1@pelangibooks.com



PRODUK, PROMOSI PERKHIDMATAN & PROGRAM PELANGI TERKINI



PelangiPublishing



PelangiBooks



PelangiBooks

KANDUNGAN

Rekod Pentaksiran Murid

iii – iv

Nota Grafik (Bab 1 – Bab 3) 

N1 – N4

Modul PBD

BAB 1 Perwakilan Data 1

1.1 Sistem Nombor Perlapanan 1



1.2 Sistem Nombor Perenambelasan 10



17

BAB 2 Algoritma 18

2.1 Pembangunan Algoritma 18



27

BAB 3 Kod Arahkan 28

3.1 Persekitaran Kod Arahkan 28



3.2 Struktur Kod Arahkan 36



43

Modul UASA   44 – 72

Kuiz Lembaran Wordwall

▷ Ujian 1

▷ Ujian 2

▷ Ujian 3

▷ Ujian Akhir Sesi Akademik

▶▶▶ JAWAPAN

<https://plus.pelangibooks.com/Resources/TargetPBD/ASKT2/Jawapan.pdf>



REKOD PENTAKSIRAN MURID

ASAS SAINS KOMPUTER *Tingkatan 2*

Nama:

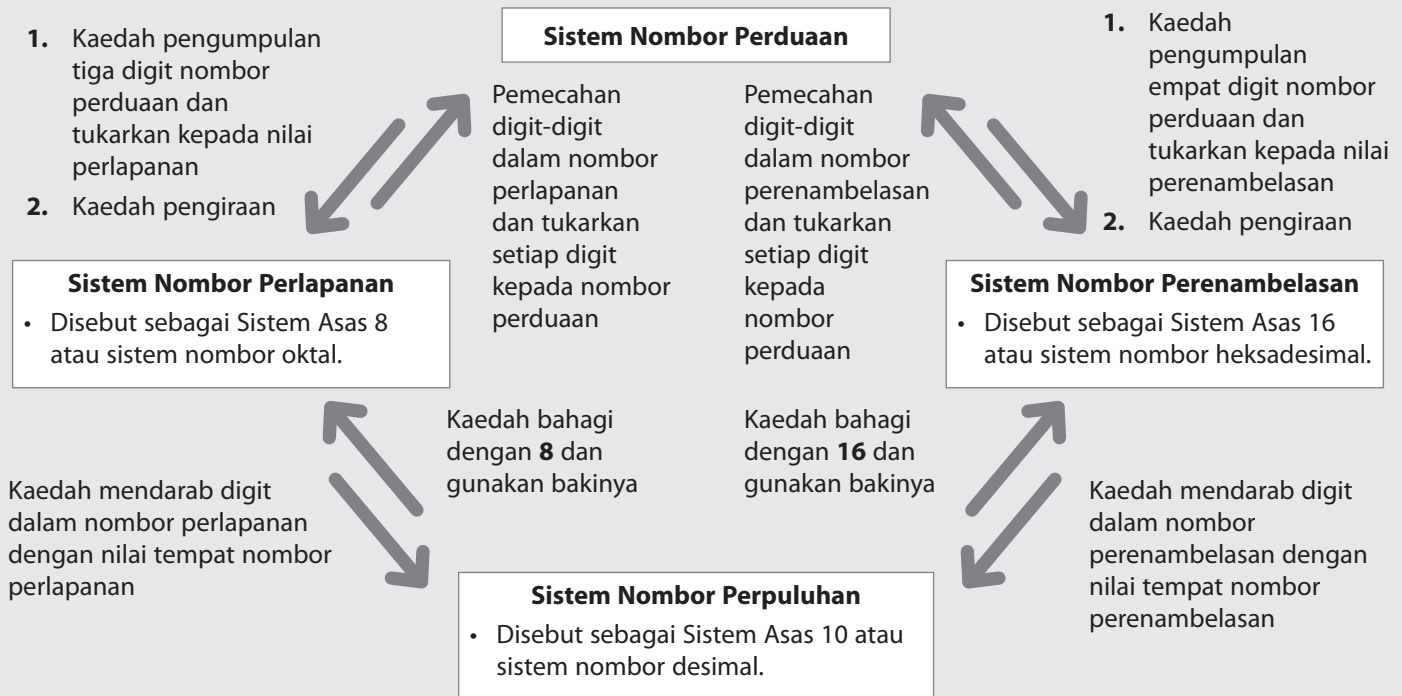
Tingkatan:

BAB	STANDARD PRESTASI		HALAMAN	PENCAPAIAN	
	TAHAP PENGUASAAN	TAFSIRAN		(✓) MENGUASAI	(X) BELUM MENGUASAI
1 PERWAKILAN DATA	1.1 Sistem Nombor Perlapanan				
	TP1	Mengenal pasti nombor perlapanan.	1, 4, 7		
	TP2	Menukar nombor perpuluhan kepada nombor perlapanan dan sebaliknya.	1, 2, 5, 8		
	TP3	Menukar nombor perlapanan kepada nombor perduaan dan sebaliknya.	2, 3, 4, 5		
	TP4	Menukar pengekodan ASCII kepada nombor perlapanan melalui kaedah pengiraan.	7, 8		
	TP5	Membuat hubung kait sistem nombor yang telah dipelajari dengan perwakilan ASCII melalui contoh yang sesuai.	9		
	TP6	Menyediakan folio digital lengkap mengenai sistem nombor yang berkaitan perwakilan ASCII dan perwakilan lain dalam komputer secara sistematik.	9		
	1.2 Sistem Nombor Perenambelasan				
	TP1	Mengenal pasti nombor perenambelasan.	10, 12		
	TP2	Menukar nombor perpuluhan kepada nombor perenambelasan dan sebaliknya.	11, 13		
	TP3	Menukar nombor perenambelasan kepada nombor perduaan dan sebaliknya.	11, 13		
	TP4	Menukar pengekodan ASCII kepada nombor perenambelasan melalui kaedah pengiraan.	16		
	TP5	Membuat hubung kait sistem nombor yang telah dipelajari dengan perwakilan ASCII melalui contoh yang sesuai.	17		
	TP6	Menghasilkan sebaris ayat menggunakan sistem nombor perenambelasan secara sistematik.	17		
2 ALGORITMA	2.1 Pembangunan Algoritma				
	TP1	Menyenaraikan jenis-jenis struktur kawalan.	18, 22		

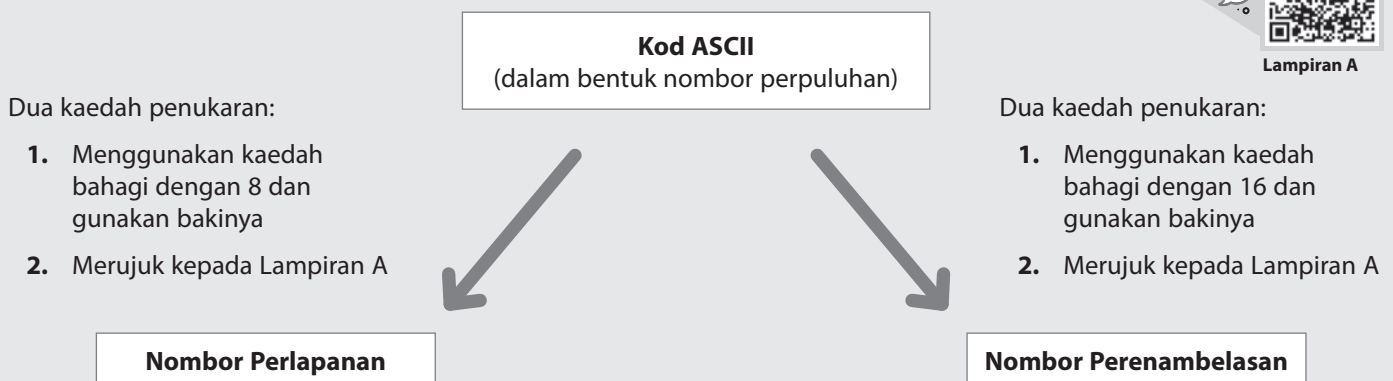
NOTA GRAFIK!

BAB 1 >> Perwakilan Data

Sistem Nombor Perlapanan dan Perenambelasan



Penukaran Kod ASCII



INFO



Lampiran A

Perwakilan Data

1.1 Sistem Nombor Perlapanan

Buku Teks ms. 2 – 16

1. Lengkapkan perbandingan antara nombor perlapanan dengan nombor perpuluhan.

TP 1

SP
1.1.1

Nombor Perpuluhan	Ciri-ciri	Nombor Perlapanan
Sistem nombor desimal Sistem Asas 10	Nama lain	Sistem nombor oktal Sistem Asas 8
0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9	Digit	0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7
Ditanda 10 pada hujung nombor	Nilai dan kedudukan subskrip	Ditanda 8 pada hujung nombor
245 ₁₀	Contoh	365 ₈

2. Tandakan (✓) pada ruang jawapan untuk pernyataan yang menunjukkan kepentingan sistem nombor perlapanan dalam sistem komputer.

TP 2

SP
1.1.1

Pernyataan	Ruang Jawapan
(a) Digunakan dalam pembangunan asas sistem mikropemproses.	
(b) Merupakan salah satu nombor untuk mewakili nombor perduaan sebagai bahasa mesin.	✓
(c) Mewakili warna pada alatan digital dalam model warna RGB.	
(d) Dapat saling bertukar kepada sistem nombor perduaan dan sebaliknya dengan mudah.	✓
(e) Nombor perduaan yang panjang dapat diwakili oleh nombor perlapanan yang lebih pendek dan ringkas.	✓

3. Tandakan (✓) pada nombor perlapanan yang betul dan (X) jika sebaliknya.

TP 1

SP
1.1.1

111 ₈	✓	456 ₈	✓	528 ₈	X	777 ₈	✓
297 ₈	X	117 ₈	✓	360 ₈	✓	821 ₈	X



4. Lengkapkan langkah kerja untuk memperoleh nilai digit-digit bagi nombor berikut.

TP 2

SP
1.1.1

Contoh: 2023_{10}

10^3	10^2	10^1	10^0
1000	100	10	1
2×1000	0×100	2×10	3×1
2000	0	20	3

Penambahan untuk nilai-nilai setiap digit
 $= 2000 + 0 + 20 + 3$
 $= 2023_{10}$

(a) 293_{10}

10^2	10^1	10^0
100	10	1
2×100	9×10	3×1
200	90	3

Penambahan untuk nilai-nilai setiap digit

$$= 200 + 90 + 3$$

$$= 293_{10}$$

(b) 541_{10}

10^2	10^1	10^0
100	10	1
5×100	4×10	1×1
500	40	1

Penambahan untuk nilai-nilai setiap digit

$$= 500 + 40 + 1$$

$$= 541_{10}$$

5. Nyatakan nama kaedah berikut.

TP 2

SP
1.1.2(i)

753	÷	8	=	94	baki	1
94	÷	8	=	11	baki	6
11	÷	8	=	1	baki	3
1	÷	8	=	0	baki	1



$$753_{10} = 1361_8$$

Jawapan: Kaedah bahagi dengan 8 dan gunakan bakinya

6. Berpandukan contoh di bawah, lengkapkan kaedah pengiraan bagi menukarkan nombor perpuluhan berikut kepada nombor perlapanan.

TP 3

SP
1.1.2(i)

Contoh:

KBAT
Mengaplikasi

$$7689_{10} = 17011_8$$

7689	÷	8	=	961	baki	1
961	÷	8	=	120	baki	1
120	÷	8	=	15	baki	0
15	÷	8	=	1	baki	7
1	÷	8	=	0	baki	1



Baki dibaca dari bawah ke atas



(a) $982_{10} = \underline{1726}_8$

982	÷	8	=	122	baki	6
122	÷	8	=	15	baki	2
15	÷	8	=	1	baki	7
1	÷	8	=	0	baki	1

(b) $2671_{10} = \underline{5157}_8$

2671	÷	8	=	333	baki	7
333	÷	8	=	41	baki	5
41	÷	8	=	5	baki	1
5	÷	8	=	0	baki	5

7. Lengkapkan langkah pengiraan di bawah bagi menukarkan nombor perlapanan kepada nombor perpuluhan.

SP
1.1.2(ii)

KBAT
Mengaplikasi

TP 3

Contoh: $117_8 = 79_{10}$

Gandaan 8	8^3	8^2	8^1	8^0
Nilai tempat	512	64	8	1
Nombor asas 8	0	1	1	7
Pengiraan	0	$1 \times 64 = 64$	$1 \times 8 = 8$	$7 \times 1 = 7$
Nombor asas 10	$64 + 8 + 7 = 79_{10}$			

(a) $6743_8 = \underline{3555}_{10}$

Gandaan 8	8^3	8^2	8^1	8^0
Nilai tempat	512	64	8	1
Nombor asas 8	6	7	4	3
Pengiraan	$6 \times 512 = 3072$	$7 \times 64 = 448$	$4 \times 8 = 32$	$3 \times 1 = 3$
Nombor asas 10	$3072 + 448 + 32 + 3 = 3555_{10}$			

(b) $326_8 = \underline{214}_{10}$

Gandaan 8	8^3	8^2	8^1	8^0
Nilai tempat	512	64	8	1
Nombor asas 8	0	3	2	6
Pengiraan	$0 \times 512 = 0$	$3 \times 64 = 192$	$2 \times 8 = 16$	$6 \times 1 = 6$
Nombor asas 10	$192 + 16 + 6 = 214_{10}$			

8. Lengkapkan digit-digit dalam nombor perlapanan dan perwakilannya dalam nombor perdua.

TP 1

SP
1.1.2(iii)

Digit-digit dalam nombor perlapanan	Perwakilan digit-digit ini dalam nombor perdua
Contoh: 0	000
1	001
2	010
3	011
4	100
5	101
6	110
7	111

9. Lengkapkan langkah penukaran nombor perlapanan berikut kepada nombor perdua.

TP 3

SP
1.1.2(iii)

Contoh: $724_8 = 111010100_2$

KBAT
Mengaplikasi

	724
Digit perlapanan	7 2 4
Nilai digit perdua	111 010 100
Jawapan	111010100 ₂

(a) 27714_8

	27714				
Digit perlapanan	2	7	7	1	4
Nilai digit perdua	010	111	111	001	100
Jawapan	1011111001100 ₂				

(b) 4536_8

	4536			
Digit perlapanan	4	5	3	6
Nilai digit perdua	100	101	011	110
Jawapan	100101011110 ₂			



10. Nyatakan **dua** kaedah penukaran nombor perduaan kepada perlapanan.

TP 2

SP

1.1.2(iv) (a) [Kaedah pengiraan](#)

(b) [Kaedah pengumpulan tiga digit nombor perduaan dan tukarkan kepada nilai perlapanan](#)

VIDEO



Sistem Nombor

11. Lengkapkan langkah penukaran nombor perduaan berikut kepada nombor perlapanan.

TP 3

SP

1.1.2(iv) (a) [Kaedah 1: Pengumpulan tiga digit nombor perduaan dan tukarkan kepada nilai perlapanan](#)

KBAT

Mengaplikasi

Contoh:

$$\begin{array}{ccccccc} 1 & 0 & 0 & 0 & 1 & 1 & 1 & 1 \\ \hline & 2 & & 1 & & 7 & & 2 \end{array}$$

Nombor perduaan							1	0	0	0	1	1	1	1	
Kumpulan tiga digit							010			001			111		
Nombor perlapanan							2			1			7		
Jawapan	217 ₈														

(i) 1110011011011₂

Nombor perduaan			1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1
Kumpulan tiga digit	001			110			011			011			011		
Nombor perlapanan	1			6			3			3			3		
Jawapan	16333 ₈														

(ii) 111010010110110₂

Nombor perduaan	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	0
Kumpulan tiga digit	111			010			010			110			110		
Nombor perlapanan	7			2			2			6			6		
Jawapan	72266 ₈														

(b) Kaedah 2: Pengiraan

Contoh: $11000111100011_2 = 30743_8$

Nombor perduaan		1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1
Kumpulan tiga digit	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1
Nilat tempat	2 ²	2 ¹	2 ⁰	2 ²	2 ¹	2 ⁰	2 ²	2 ¹	2 ⁰	2 ²	2 ¹	2 ⁰	2 ²	2 ¹	2 ⁰
Hasil darab	0 × 4	1 × 2	1 × 1	0 × 4	0 × 2	0 × 1	1 × 4	1 × 2	1 × 1	1 × 4	0 × 2	0 × 1	0 × 4	1 × 2	1 × 1
Hasil tambah	0 + 2 + 1 = 3			0 + 0 + 0 = 0			4 + 2 + 1 = 7			4 + 0 + 0 = 4			0 + 2 + 1 = 3		
Nombor perlapanan	30743 ₈														

(i) $1111111_2 = 177_8$

Nombor perduaan									1	1	1	1	1	1	1
Kumpulan tiga digit							0	0	1	1	1	1	1	1	1
Nilat tempat	2 ²	2 ¹	2 ⁰	2 ²	2 ¹	2 ⁰	2 ²	2 ¹	2 ⁰	2 ²	2 ¹	2 ⁰	2 ²	2 ¹	2 ⁰
Hasil darab							0 × 4	0 × 2	1 × 1	1 × 4	1 × 2	1 × 1	1 × 4	1 × 2	1 × 1
Hasil tambah							0 + 0 + 1 = 1			4 + 2 + 1 = 7			4 + 2 + 1 = 7		
Nombor perlapanan	177 ₈														

(ii) $110111001_2 = 671_8$

Nombor perduaan							1	1	0	1	1	1	0	0	1
Kumpulan tiga digit							1	1	0	1	1	1	0	0	1
Nilat tempat	2 ²	2 ¹	2 ⁰	2 ²	2 ¹	2 ⁰	2 ²	2 ¹	2 ⁰	2 ²	2 ¹	2 ⁰	2 ²	2 ¹	2 ⁰
Hasil darab							1 × 4	1 × 2	0 × 1	1 × 4	1 × 2	1 × 1	0 × 4	0 × 2	1 × 1
Hasil tambah							4 + 2 + 0 = 6			4 + 2 + 1 = 7			0 + 0 + 1 = 1		
Nombor perlapanan	671 ₈														

12. Lengkapkan pernyataan berikut mengenai pengekodan ASCII.

- SP** 1.1.3 (a) Komputer hanya boleh memproses nombor perduaan yang mempunyai dua digit iaitu 0 dan 1.
- (b) Satu bit mewakili on dan off.
- (c) Satu bait iaitu kombinasi 8 bit boleh digunakan untuk mewakili banyak data atau maklumat.
- (d) Satu bait boleh mewakili sehingga 256 aksara yang berbeza. Set gabungan ini dikenal sebagai Skema Pengekodan.
- (e) ASCII ialah singkatan American Standard Code for Information Interchange.

13. Lengkapkan langkah penukaran perkataan "MANIS" dengan menggunakan kaedah bahagi 8 dan gunakan bakinya.

SP 1.1.3**KBAT** Menganalisis(Diberi nombor perpuluhan bagi "M" = 77_{10} , "A" = 65_{10} , "N" = 78_{10} , "I" = 73_{10} , "S" = 83_{10})Contoh: kod ASCII bagi aksara "M" ialah 77_{10}

77	÷	8	=	9	baki	5
9	÷	8	=	1	baki	1
1	÷	8	=	0	baki	1

Aksara "M" diwakili dengan 115_8

- (a) Kod ASCII bagi aksara "A" ialah
- 65_{10}

65	÷	8	=	8	baki	1
8	÷	8	=	1	baki	0
1	÷	8	=	0	baki	1

Aksara "A" diwakili dengan 101_8

- (b) Kod ASCII bagi aksara "N" ialah
- 78_{10}

78	÷	8	=	9	baki	6
9	÷	8	=	1	baki	1
1	÷	8	=	0	baki	1

Aksara "N" diwakili dengan 116_8

- (c) Kod ASCII bagi aksara "I" ialah
- 73_{10}

73	÷	8	=	9	baki	1
9	÷	8	=	1	baki	1
1	÷	8	=	0	baki	1

Aksara "I" diwakili dengan 111_8

(d) Kod ASCII bagi aksara "S" ialah 83_{10}

83	÷	8	=	10	baki	3
10	÷	8	=	1	baki	2
1	÷	8	=	0	baki	1

Aksara "S" diwakili dengan 123_8

14. Dengan merujuk kepada Lampiran A, lengkapkan jadual di bawah dengan melengkapkan nombor perpuhan dan nombor perlapanan. **TP 2**

SP
1.1.3

Aksara	\$	v	(	5
Nombor perpuhan	36	118	40	53
Nombor perlapanan	044	166	050	065

15. Tukarkan kod ASCII dalam nombor perduaan kepada nombor perlapanan dengan menggunakan kaedah pengiraan. **TP 4**

SP
1.1.3

KBAT
Menganalisis

Contoh: "c" = 1100011_2

Nombor perduaan			1	1	0	0	0	1	1
Kumpulan tiga digit	0	0	1	1	0	0	0	1	1
Nilat tempat	2 ²	2 ¹	2 ⁰	2 ²	2 ¹	2 ⁰	2 ²	2 ¹	2 ⁰
Hasil darab	0 × 4	0 × 2	1 × 1	1 × 4	0 × 2	0 × 1	0 × 4	1 × 2	1 × 1
Hasil tambah	0 + 0 + 1 = 1			4 + 0 + 0 = 4			0 + 2 + 1 = 3		
Nombor perlapanan	143 ₈								

(a) "G" = 1000111_2

Nombor perduaan			1	0	0	0	1	1	1
Kumpulan tiga digit	0	0	1	0	0	0	1	1	1
Nilat tempat	2 ²	2 ¹	2 ⁰	2 ²	2 ¹	2 ⁰	2 ²	2 ¹	2 ⁰
Hasil darab	0 × 4	0 × 2	1 × 1	0 × 4	0 × 2	0 × 1	1 × 4	1 × 2	1 × 1
Hasil tambah	0 + 0 + 1 = 1			0 + 0 + 0 = 0			4 + 2 + 1 = 7		
Nombor perlapanan	107 ₈								

(b) "u" = 1110101₂

Nombor perduaan			1	1	1	0	1	0	1
Kumpulan tiga digit	0	0	1	1	1	0	1	0	1
Nilat tempat	2 ²	2 ¹	2 ⁰	2 ²	2 ¹	2 ⁰	2 ²	2 ¹	2 ⁰
Hasil darab	0 × 4	0 × 2	1 × 1	1 × 4	1 × 2	0 × 1	1 × 4	0 × 2	1 × 1
Hasil tambah	0 + 0 + 1 = 1			4 + 2 + 0 = 6			4 + 0 + 1 = 5		
Nombor perlapanan	165 ₈								

- 16.** Berikut merupakan proses pemindahan satu aksara dari papan kekunci untuk menukarkan kos ASCII kepada aksara sebenar yang dipaparkan pada skrin komputer. Susun semula proses tersebut dalam urutan yang betul dengan menulis 1, 2, 3 dan 4. **TP 5**

SP
1.1.4
KBAT
Menilai

Kod ASCII ditukarkan semula untuk dipaparkan pada monitor (*output*).

4

Pengguna menekan salah satu aksara pada papan kekunci.

1

Isyarat elektronik (kod ASCII) akan dihantar ke unit pemprosesan pusat melalui sistem bas.

2

Isyarat elektronik dalam bentuk kod ASCII nombor perduaan untuk aksara dihantar ke storan ingatan untuk disimpan.

3

- 17.** Jalankan aktiviti berikut. **TP 6**

SP
1.1.4
KBAT
Mencipta



AKTIVITI PAK-21

Folio Digital

- Guru membahagikan murid kepada 5 - 6 kumpulan.
- Setiap kumpulan akan melakukan tugas pada komputer.
- Ahli dalam setiap kumpulan perlu menyediakan folio digital lengkap mengenai sistem nombor yang berkaitan perwakilan ASCII dan perwakilan lain dalam sistem komputer secara sistematik.
- Murid akan mengumpulkan maklumat dan berkongsi maklumat masing-masing.
- Ketua kumpulan akan membentangkan tugas folio masing-masing di hadapan rakan-rakan.

MODUL UASA

UJIAN

SKOP

HALAMAN

UJIAN 1

Bab 1

45

UJIAN 2

Bab 2

52

UJIAN 3

Bab 3

58

UJIAN AKHIR SESI AKADEMIK (UASA)

Bab 1 – 3

66

*Latihan
ke arah
kecemerlangan*





UJIAN 1

Skor

/70

BAHAGIAN A

1. Sistem nombor perlapanan juga dikenal sebagai

BAB 1
Buku Tekst
ms. 3

- ☒ A sistem nombor oktal
- ☐ B sistem nombor 8
- ☐ C sistem nombor heksadesimal
- ☐ D sistem nombor desimal

2. Antara pernyataan berikut, yang manakah betul mengenai sistem nombor perlapanan?

BAB 1
Buku Tekst
ms. 3

- ☐ A Ditanda dengan subskrip 10
- ☒ B Bermula dari digit 0 hingga 7
- ☐ C Nilai tempat 1,10,100 dan seterusnya
- ☐ D Dikenal sebagai sistem nombor heksadesimal

3. Apakah kaedah yang digunakan untuk menukarkan nombor perduaan kepada nombor perlapanan?

BAB 1
Buku Tekst
ms. 10

- I Kaedah pengiraan
 - II Kaedah *leading zero*
 - III Kaedah bahagi dengan 8 dan gunakan bakinya
 - IV Kaedah pengumpulan tiga digit nombor perduaan dan tukarkan kepada nilai perlapanan
- ☐ A I dan II
 - ☐ B II dan III
 - ☐ C III dan IV
 - ☒ D I dan IV

4. Antara yang berikut, yang manakah betul mengenai hasil penukaran nombor perlapanan kepada nombor perduaan?

BAB 1
Buku Tekst
ms. 8

- ☒ A $321_8 = 11010001_2$
- ☐ B $172_8 = 1101010_2$
- ☐ C $4702_8 = 100111000010_2$
- ☐ D $3610_8 = 1111010000_2$

5. Nama lain bagi sistem nombor perenambelasan ialah sistem nombor

BAB 1
Buku Tekst
ms. 19

- ☒ A heksadesimal
- ☐ B binari
- ☐ C oktal
- ☐ D desimal

6. Pilih nilai tempat yang tepat bagi sistem nombor perenambelasan.

BAB 1
Buku Tekst
ms. 20

- ☐ A 0, 1, 16, 256, 4096 dan seterusnya
- ☒ B 1, 16, 256, 4096 dan seterusnya
- ☐ C 0, 1, 8, 16, 256, 4096 dan seterusnya
- ☐ D 0, 1, 48, 64, 80 dan seterusnya

7. Berapakah nombor perenambelasan bagi nombor perpuluhan 3529?

BAB 1
Buku Tekst
ms. 21

- ☒ A $DC9_{16}$
- ☐ B 91213_{16}
- ☐ C $9CD_{16}$
- ☐ D 13129_{16}

8. Berikut ialah kaedah pengiraan bagi penukaran nombor perenambelasan $17FA_{16}$ kepada nombor perpuluhan. Apakah nilai X?

BAB 1
Buku Tekst
ms. 22

	16^3	16^2	16^1	16^0
Nilai tempat nombor perenambelasan	4096	256	16	1
Digit dalam nombor perenambelasan	1	7	15	10
Hasil darab	4096	X	240	10
Hasil tambah	$4096 + X + 240 + 10 = 6138$			

- ☐ A 112
- ☐ B 7
- ☐ C 272
- ☒ D 1792

9. Apakah perwakilan digit dalam nombor perduaan yang diwakili oleh digit 9_{16} ?

BAB 1
Buku Tekst
ms. 24

- ☐ A 1100
- ☐ B A
- ☒ C 1001
- ☐ D 1010

10. Berdasarkan kod ASCII, yang manakah susunan nombor dalam sistem perenambelasan untuk aksara CERDIK?

BAB 1
Buku Tekst
ms. 31

- ☒ A $43_{16} 45_{16} 52_{16} 44_{16} 49_{16} 4B_{16}$
- ☐ B $63_{16} 65_{16} 72_{16} 64_{16} 69_{16} 6B_{16}$
- ☐ C $43_{16} 65_{16} 52_{16} 44_{16} 49_{16} 6B_{16}$
- ☐ D $63_{16} 45_{16} 72_{16} 64_{16} 69_{16} 4B_{16}$

BAHAGIAN B

1. Berikut merupakan sistem nombor.

BAB 1
Buku Teks
ms. 4

A	Sistem nombor perlapanan
B	Sistem nombor perpuluhan

Padankan sistem nombor tersebut dengan pernyataan berikut dengan menulis A atau B pada ruang jawapan.

Pernyataan	Ruang Jawapan
Dikenal sebagai sistem nombor desimal	B
Dikenal sebagai sistem nombor oktal	A
Menggunakan lapan pilihan digit 0 hingga 7	A
Nilai tempat 1, 10, 100, 1000 dan seterusnya	B

[4 markah]

KLU SOALAN

2. Penukaran nombor perpuluhan kepada nombor perlapanan boleh dilakukan dengan kaedah bahagi 8 dan gunakan bakinya.

2. Lengkapkan jadual berikut mengenai kaedah penukaran nombor perpuluhan kepada nombor perlapanan.

BAB 1
Buku Teks
ms. 5

	Hasil	Baki
4156	519	4
519	64	7
64	8	0
8	1	0
1	0	1

[4 markah]

3. Nyatakan nilai P, Q, R dan S dalam jadual di bawah.

BAB 1
Buku Teks
ms. 6

8^4	8^3	8^2	8^1	8^0
P	Q	R	S	1

(a) Nilai P = 4096

(b) Nilai Q = 512

(b) Nilai R = 64

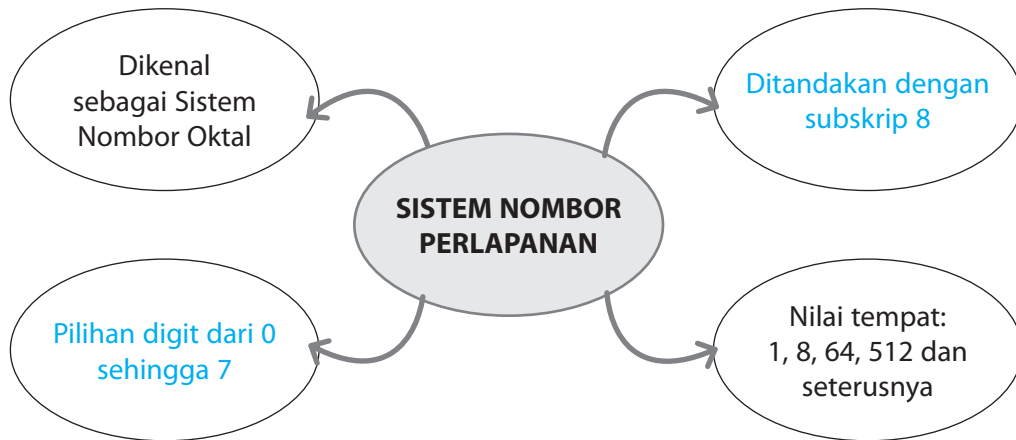
(b) Nilai S = 8

[4 markah]

BAHAGIAN C

1. (a) Isi tempat kosong dengan jawapan yang betul.

BAB 1
Buku Teks
ms. 4



[2 markah]

(b) Nyatakan **dua** kepentingan sistem nombor perlapanan.

BAB 1
Buku Teks
ms. 2

- Mewakili sistem nombor perduaan yang panjang kepada lebih pendek dan kemas
- Pertukaran kepada sistem nombor perduaan dan sebaliknya mudah dilakukan

[2 markah]

(c) Tukarkan nombor perduaan berikut kepada nombor perlapanan menggunakan kaedah pengumpulan tiga digit nombor perduaan dan tukarkan kepada nilai perlapanan.

BAB 1
Buku Teks
ms. 10

$$1111001011_2 = 1713_8$$

Nombor perduaan			1	1	1	1	0	0	1	0	1	1
Kumpulan tiga digit	001			111			001			011		
Nombor perlapanan	1			7			1			3		

[3 markah]

(d) Tukarkan nombor perlapanan berikut kepada nombor perpuluhan.

BAB 1
Buku Teks
ms. 7

$$3047_8 = 1575_{10}$$

Nilai tempat nombor perlapanan	8^3	8^2	8^1	8^0
Digit dalam nombor perlapanan	3	0	4	7
Hasil darab	1536	0	32	7
Hasil tambah	$1536 + 0 + 32 + 7 + 1575$			

[3 markah]

UJIAN AKHIR SESI AKADEMIK

Skor
/70
BAHAGIAN A

- Pilih pernyataan yang betul mengenai Sistem Nombor Perlapanan.
 - Sistem Nombor Perlapanan dikenal sebagai sistem nombor heksadesimal.
 - Pilihan digit dalam sistem ini ialah 7 digit bermula dari 1 hingga 7.
 - ☒ Sistem Nombor Perlapanan dikenal sebagai sistem nombor oktal.
 - Pilihan digit dalam sistem ini ialah 8 digit bermula dari 1 hingga 7.
- Apakah kaedah yang digunakan untuk menukar nombor perpuluhan kepada nombor perlapanan?
 - Kaedah bahagi dengan 2 dan gunakan bakinya.
 - ☒ Kaedah bahagi dengan 8 dan gunakan bakinya.
 - Kaedah bahagi dengan 16 dan gunakan bakinya.
 - Kaedah bahagi dengan 10 dan gunakan bakinya.
- Apakah perwakilan nombor perlapanan bagi perkataan "Sekolah"?
 - ☒ $123_8 145_8 153_8 157_8 154_8 141_8 150_8$
 - $163_8 145_8 153_8 157_8 154_8 141_8 150_8$
 - $123_8 105_8 113_8 117_8 114_8 101_8 110_8$
 - $163_8 105_8 113_8 117_8 114_8 101_8 110_8$
- Manakah perwakilan digit untuk huruf D dalam pengiraan Sistem Nombor Perenambelasan?
 - 11
 - 12
 - ☒ 13
 - 14

- Antara padanan berikut, yang manakah betul bagi 186_{10} ?

	Nombor perduaan	Nombor perenambelasan
A	10111011_2	BB_{16}
☒ B	10111010_2	BA_{16}
C	11001001_2	$B9_{16}$
D	10111100_2	BC_{16}

- Antara yang berikut, yang manakah **tidak benar** berkaitan ASCII?
 - ☒ Pengekodan ASCII bukan bahasa penterjemahan.
 - ASCII membolehkan jenis-jenis peralatan pemprosesan data yang berlainan berfungsi dengan sempurna.
 - ASCII membolehkan manusia berinteraksi dengan komputer.
 - Kod ASCII digunakan untuk mewakili teks dalam komputer.
- Apakah jenis struktur kawalan bagi pseudokod berikut?
 - Mula
 - Isytihar pemboleh ubah.
 - Syarat diuji.
 - Jika benar,

Pernyataan ulangan dilaksanakan
Kemas kini pembilang
 - Jika palsu,

Atur cara keluar dari struktur kawalan ulangan
 - Ulang langkah 3 sehingga syarat menjadi palsu.
 - Tamat.