

BAHAN SOKONGAN PdPc EKSTRA!

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



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

Bahan pengajaran

» e-RPH (Microsoft Word)



» Edisi Guru pdf



» Kod Arahkan



Bahan latihan

» Lembaran Kerja Wordwall



Boleh dimuat turun



Boleh dimainkan

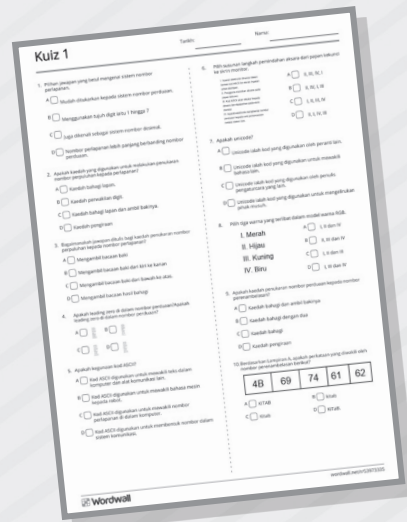
» Kod Arahkan

Pautan ke laman sesawang tertentu untuk memainkan kod arahan yang tersedia



» Lembaran Kerja Wordwall

Lembaran boleh cetak Wordwall



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 *inside back cover*.



KANDUNGAN

Rekod Pentaksiran Murid

iii – iv

BAB 1	Perwakilan Data	1
	Nota Pintas 	1
	PBD Formatif	
	1.1 Sistem Nombor Perlapanan	3
	 	
	1.2 Sistem Nombor Perenambelasan	12
	Praktis Sumatif 1	19
	   Lembaran Wordwall	26
BAB 2	Algoritma	27
	Nota Pintas	27
	PBD Formatif	
	2.1 Pembangunan Algoritma	29
	   Kod Arahan - Scratch	
	Praktis Sumatif 2	40
	   Lembaran Wordwall	45

BAB 3	Kod Arahan	46
	Nota Pintas	46
	PBD Formatif	
	3.1 Persekitaran Kod Arahan	48
	  Kod Arahan - Python	
	3.2 Struktur Kod Arahan	55
	  Kod Arahan - Python	
	Praktis Sumatif 3	63
	   Lembaran Wordwall  Kod Arahan - Python	70
	Ujian Akhir Sesi Akademik (UASA)	71

Jawapan



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

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.	3, 6, 9		
	TP2	Menukar nombor perpuluhan kepada nombor perlapanan dan sebaliknya.	3, 4, 7, 10		
	TP3	Menukar nombor perlapanan kepada nombor perduaan dan sebaliknya.	4, 5, 6, 7		
	TP4	Menukar pengekodan ASCII kepada nombor perlapanan melalui kaedah pengiraan.	9, 10		
	TP5	Membuat hubung kait sistem nombor yang telah dipelajari dengan perwakilan ASCII melalui contoh yang sesuai.	11		
	TP6	Menyediakan folio digital lengkap mengenai sistem nombor yang berkaitan perwakilan ASCII dan perwakilan lain dalam komputer secara sistematik.	11		
	1.2 Sistem Nombor Perenambelasan				
	TP1	Mengenal pasti nombor perenambelasan.	12, 14		
	TP2	Menukar nombor perpuluhan kepada nombor perenambelasan dan sebaliknya.	12, 15		
	TP3	Menukar nombor perenambelasan kepada nombor perduaan dan sebaliknya.	13, 15, 16		
	TP4	Menukar pengekodan ASCII kepada nombor perenambelasan melalui kaedah pengiraan.	17, 18		
	TP5	Membuat hubung kait sistem nombor yang telah dipelajari dengan perwakilan ASCII melalui contoh yang sesuai.	18		
	TP6	Menghasilkan sebaris ayat menggunakan sistem nombor perenambelasan secara sistematik.	18		
Tahap Penguasaan Bab 1					
		TP 1	TP 2	TP 3	TP 4
		TP 5	TP 6		

2 ALGORITMA	2.1 Pembangunan Algoritma				
	TP1	Menyenaraikan jenis-jenis struktur kawalan.	29, 33		
	TP2	Menjelaskan jenis struktur kawalan dengan menggunakan contoh yang sesuai.	29, 33		
	TP3	Menghasilkan pseudokod dan carta alir untuk menyelesaikan masalah yang melibatkan struktur kawalan.	29, 30, 31, 32		
	TP4	Menunjukkan keupayaan mengesan ralat dalam pseudokod dan carta alir yang diberi.	33, 34		

BAB	STANDARD PRESTASI		HALAMAN	PENCAPAIAN		
	TAHAP PENGUASAAN	TAFSIRAN		(✓) MENGUASAI	(X) BELUM MENGUASAI	
	TP5	Menunjukkan keupayaan memperbaiki ralat dalam pseudokod dan carta alir yang diberi.	34, 35, 36			
	TP6	Menggabungkan pelbagai struktur kawalan untuk menyelesaikan masalah dengan menggunakan pseduokod dan carta alir secara kreatif.	36, 38, 39			
Tahap Penguasaan Bab 2						
	TP 1	TP 2	TP 3	TP 4	TP 5	TP 6

3

KOD ARAHAN

3.1 Persekitaran Kod Arahan				
TP1	Mengenal pasti jenis data, pemalar atau operator.	48		
TP2	Menjelaskan jenis data, pemalar dan operator.	49		
TP3	Menulis kod segmen yang melibatkan penggunaan pelbagai jenis data, pemboleh ubah, pemalar dan operator.	49, 50, 51		
TP4	Menunjukkan keupayaan mengesan ralat dalam kod segmen.	51		
TP5	Menunjukkan keupayaan memperbaiki ralat dalam kod segmen.	51		
TP6	Menggabungkan jenis data, pemboleh ubah, pemalar dan operator dalam kod segmen untuk menyelesaikan masalah secara sistematik dan kreatif.	51, 53		
3.2 Struktur Kod Arahan				
TP1	Mengenal pasti struktur kawalan dalam atur cara.	55		
TP2	Memberi dua contoh struktur kawalan dalam menyelesaikan masalah.	56		
TP3	Membina atur cara yang melibatkan struktur kawalan untuk menyelesaikan masalah.	56, 57		
TP4	Menunjukkan keupayaan mengesan ralat dalam atur cara.	57		
TP5	Menunjukkan keupayaan memperbaiki ralat dalam atur cara.	57		
TP6	Mencipta atur cara melibatkan gabungan pelbagai struktur kawalan untuk menyelesaikan masalah secara sistematik dan kreatif.	58, 59, 60, 61		

Tahap Penguasaan Bab 3

TP 1

TP 2

TP 3

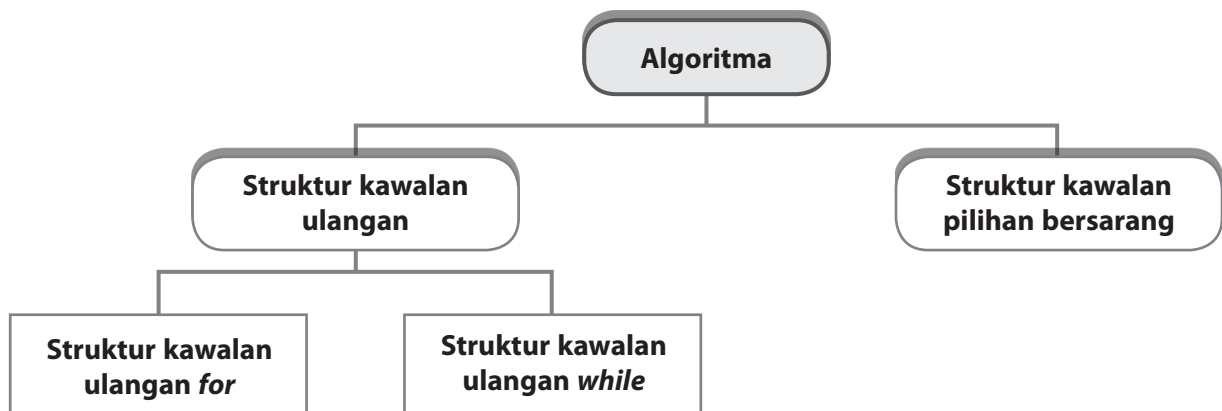
TP 4

TP 5

TP 6

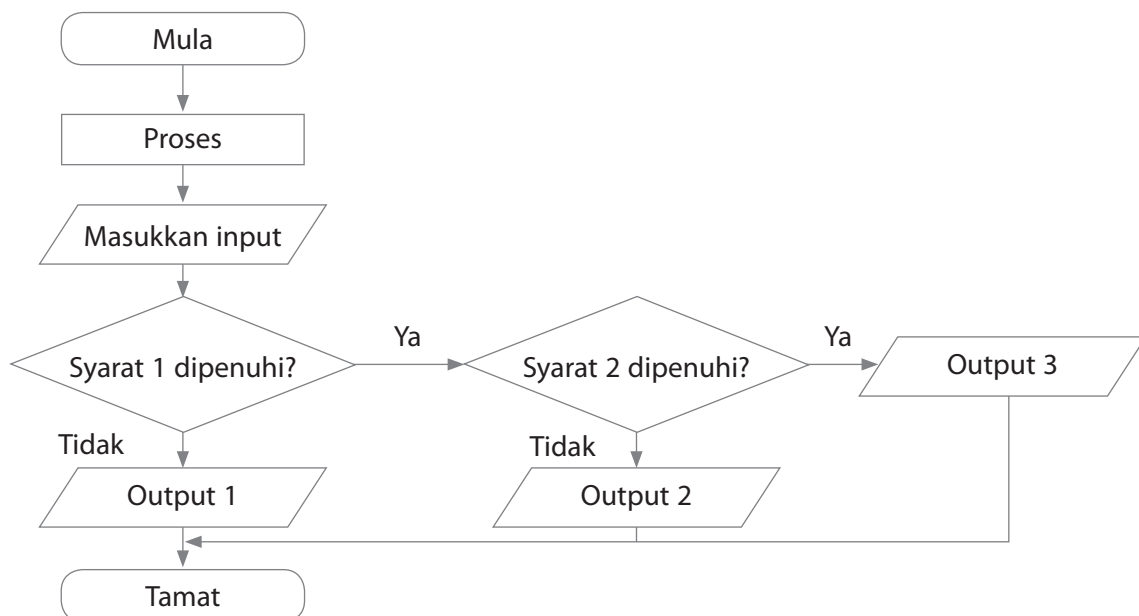
»» Algoritma

- Algoritma ialah satu siri langkah untuk menyelesaikan masalah atau melengkapkan suatu tugas.
- Algoritma terdiri daripada satu siri prosedur langkah demi langkah yang tersusun untuk menghasilkan output yang diperlukan.



»» Struktur kawalan pilihan bersarang

- Struktur ini terdiri daripada satu struktur kawalan yang terbenam dalam satu struktur kawalan.
- Berlaku apabila kejadian satu struktur kawalan diikuti dengan kejadian satu struktur kawalan yang lain serta merta.
- Struktur kawalan pertama akan menyebabkan struktur kawalan kedua yang terbenam bermula.
- Struktur kawalan kedua akan dilaksanakan sehingga tamat dahulu sebelum diikuti pelaksanaan struktur kawalan pertama sehingga tamat.



SP 2.1.1 Menulis pseudokod dan melukis carta alir menggunakan struktur kawalan ulangan (*for*, *while-do*) dan skstruktur kawalan pilihan bersarang dalam penyelesaian masalah.

1. Nyatakan jenis-jenis struktur kawalan. **TP 1**

- Struktur kawalan ulangan *while*
- Struktur kawalan ulangan *for*
- Struktur kawalan bersarang

2. Padankan pernyataan dan jenis struktur kawalan yang betul. **TP 2**

Pernyataan	Jenis struktur kawalan
Struktur ini tidak menentukan bilangan ulangan yang perlu dibuat tetapi hanya perlu memenuhi syarat tertentu.	Struktur kawalan ulangan <i>for</i>
Struktur ini mempunyai struktur kawalan yang lain di dalamnya.	Struktur kawalan bersarang
Struktur kawalan ini melakukan ulangan untuk bilangan kali yang dikehendaki.	Struktur kawalan ulangan <i>while</i>

Cuba jawab **Praktis Sumatif 2**, Bhgn A, S2, S5 & S6; Bhgn B, S1 & S2

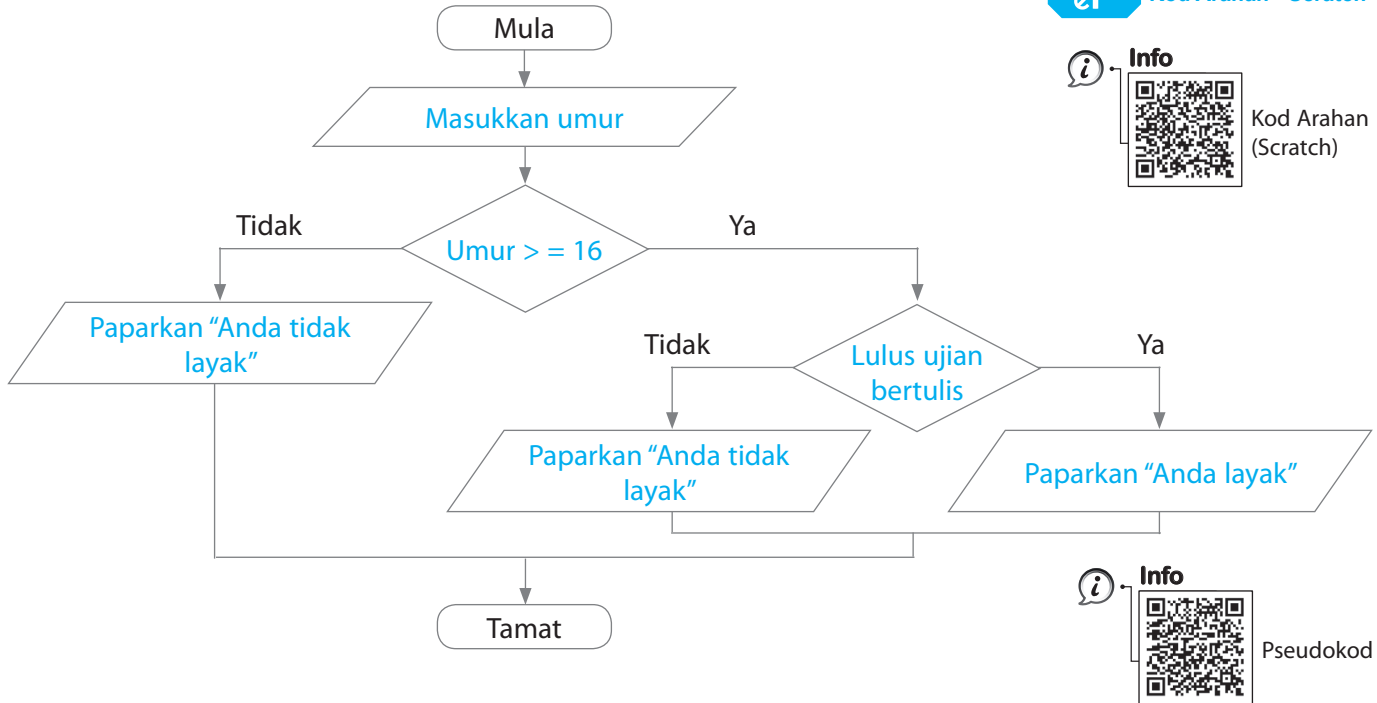
3. Untuk memperolehi lesen menunggang motosikal, seseorang itu mesti berumur 16 tahun dan ke atas. Umar berumur 20 tahun dan ingin mengambil lesen menunggang motosikal tahun ini. Dia mendaftar di sekolah memandu dan mengambil ujian bertulis. Setelah lulus ujian tersebut, Umar akan mengambil ujian menunggang motosikal untuk mendapatkan lesen yang sah. **TP 3** **KBAT** Mengaplikasi

Berdasarkan situasi Umar,

(a) Tuliskan pseudokod.

- Mula
- Masukkan umur
- Jika umur 16 tahun dan ke atas
 - Periksa ujian bertulis
 - Jika lulus ujian bertulis
 - Paparkan "Layak mengambil ujian menunggang motosikal"
 - Jika tidak
 - Paparkan "Anda tidak layak"
 - Tamat jika
- Jika tidak
 - Paparkan 'Anda tidak layak'
 - Tamat jika
- Tamat

(b) Lakarkan carta alir berdasarkan pseudokod di 3(a).

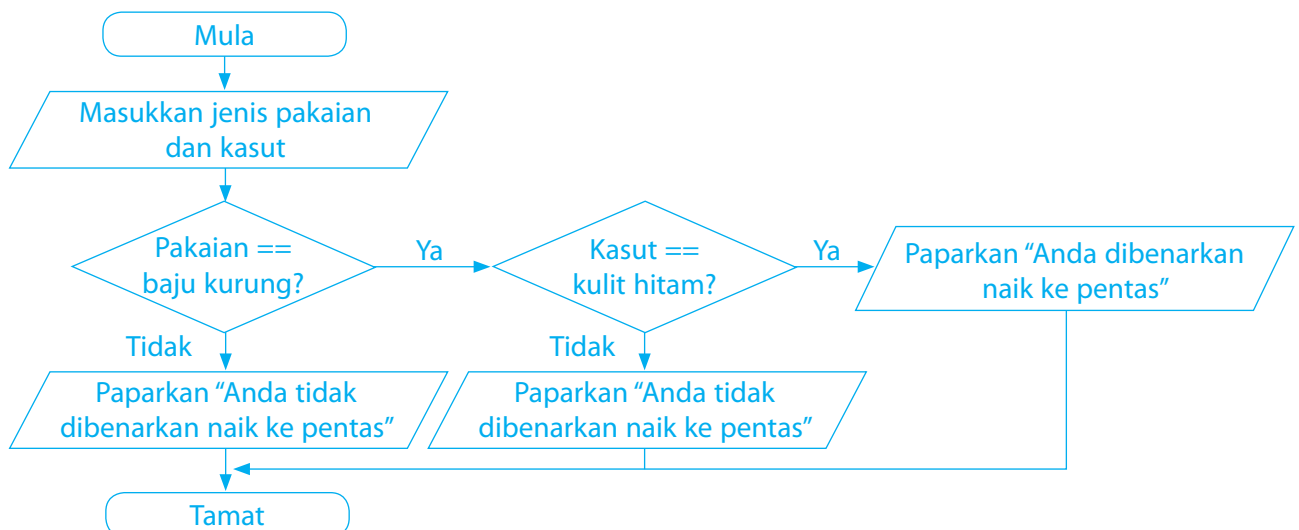


4. Pada Majlis Hari Anugerah Kecemerlangan, Diana perlu memakai baju kurung dan berkasut kulit hitam bagi menerima anugerah pelajar cemerlang. Sekiranya dia memenuhi syarat-syarat tersebut, dia akan dibenarkan naik ke pentas. Sekiranya tidak, dia tidak dibenarkan naik ke pentas. Berdasarkan situasi yang diberikan, tulis pseudokod dan lukis carta alir. **TP 3 KBAT Mengaplikasi**

(a) Tuliskan pseudokod.

1. Mula
2. Masuk jenis pakaian dan kasut
3. Jika pakaian == baju kurung
 - Jika kasut == kasut kulit hitam
 - Paparkan "Anda dibenarkan naik ke pentas"
 - Jika tidak
 - Paparkan "Anda tidak dibenarkan naik ke pentas"
 - Tamat Jika
- Jika tidak
 - Paparkan "Anda tidak dibenarkan naik ke pentas"
- Tamat Jika
4. Tamat

(b) Lakarkan carta alir berdasarkan pseudokod di 4(a).



14. Jalankan aktiviti berikut. TP 6 KBAT Mencipta

AKTIVITI PAK-21

Group project

1. Guru membahagikan murid kepada lima kumpulan.
2. Setiap kumpulan akan melakukan tugas pada komputer.
3. Guru akan memberikan tugas mengenai penyelesaian masalah yang menggabungkan pelbagai struktur kawalan.
4. Murid akan berbincang untuk menyelesaikan masalah tersebut.
5. Guru akan mengarahkan murid-murid untuk mengumpulkan bahan dan berkongsi maklumat secara maya.
6. Ketua kumpulan akan membentangkan jawapan di hadapan rakan-rakan.

15. Roti canai merupakan makanan kegemaran rakyat Malaysia. Amirul dan rakan-rakannya ditugaskan untuk menghasilkan suatu pseudokod dan carta alir menghasilkan roti canai segera. Roti canai segera ini akan diadakan menggunakan mesin khas yang memerlukan bahasa pengaturcaraan yang betul. Pengguna perlu menekan butang 'Mula' selepas memasukkan semua bahan-bahan. Mesin akan terus mengadun roti canai selagi bahan adunan masih ada. TP 5 KBAT Menilai

Berdasarkan situasi tersebut,

(a) Tuliskan pseudokod yang tepat.

1. Mula
2. Sediakan bahan
 - Jika ada, masukkan bahan dan hidupkan mesin
 - Jika tidak, sediakan bahan dahulu. Ulang langkah 2
3. Semak bahan
 - Jika ada, mula mengadun bahan
 - Jika tidak, paparkan mesej "Sila masukkan bahan". Ulang langkah 2
4. Semak mencapai masa tamat mengadun
 - Jika ya, mula membuat roti canai
 - Jika tidak, terus mengadun bahan. Ulang langkah 4
5. Semak adunan habis
 - Jika ya, paparkan jumlah roti canai dihasilkan
 - Jika tidak, terus membuat roti canai. Ulang langkah 5
6. Semak jumlah roti canai
 - Jika mencukupi, matikan mesin
 - Jika tidak, ulang langkah 2
7. Tamat

KUASAI UASA

PRAKTIS SUMATIF 2

BAHAGIAN A

1. Algoritma ialah satu _____ untuk menyelesaikan sesuatu masalah atau melengkapkan tugas.

Buku
Teks
ms. 40

- A kod atur cara
- B siri langkah**
- C arahan
- D gambaran grafik

2. Antara pernyataan berikut, yang manakah merupakan struktur kawalan bersarang?

Buku
Teks
ms. 41

- A Jika syarat 1 dipenuhi, laksana pernyataan 1. Jika tidak, tamat.
- B Jika syarat 1 dipenuhi, laksana pernyataan 1. Jika tidak, laksana pernyataan 2.
- C Jika syarat 1 dipenuhi, tamat. Jika tidak, laksana pernyataan 1.
- D Jika syarat 1 dipenuhi, semak syarat 2. Jika tidak, tamat.**

3. Pilih pernyataan yang betul mengenai struktur kawalan ulangan.

Buku
Teks
ms. 47

- A Struktur kawalan ulangan ialah satu set langkah peraturan.
- B Struktur kawalan ulangan ialah satu set langkah peraturan bagi menyelesaikan masalah.
- C Struktur kawalan ulangan ialah arahan untuk melakukan sesuatu.
- D Struktur kawalan ulangan ialah satu set langkah yang berulang sehingga syarat tidak dipenuhi.**

4. Apakah maksud *loop* dalam struktur kawalan ulangan?

Buku
Teks
ms. 47

- A Set langkah penyelesaian masalah.
- B Set langkah yang berjujukan.
- C Set langkah algoritma.
- D Set langkah yang berulang.**

5. Susun langkah yang betul bagi carta alir untuk struktur kawalan ulangan *for*.

Buku
Teks
ms. 52

R Kemas kini langkah
S Membuat syarat akhir nombor
T Tentukan nombor mula
U Keluarkan hasil nombor

- A T, U, R, S
- B U, R, S, T
- C T, S, U, R**
- D T, U, S, R

6. Antara algoritma berikut, yang manakah sesuai bagi struktur kawalan ulangan *while*?

Buku
Teks
ms. 56

- A
 - 1. Isytihar pembilang
 - 2. Syarat diuji
 - Jika benar
 - Pernyataan yang berulang dilaksanakan
 - Jika tidak
 - Atur cara keluar dari struktur kawalan

3. Tamat.

- B**
 - 1. Pengguna memasukkan input
 - 2. Input ini diuji berdasarkan syarat yang ditetapkan
 - 3. Selagi syarat adalah benar, pernyataan yang berulang dilaksanakan
 - 4. Ulang langkah 1

- C
 - 1. Isytihar pembilang
 - 2. Syarat diuji
 - 3. Ulang langkah 2 hingga syarat menjadi tidak benar

- D
 - 1. Pengguna memasukkan input
 - 2. Input ini diuji berdasarkan syarat yang ditetapkan
 - 3. Selagi syarat tidak benar, pernyataan berulang dilaksanakan
 - 4. Ulang langkah 1

7. Akmal ditugaskan untuk mengesan ralat logik. Antara teknik berikut, yang manakah dapat mengesan ralat logik?

Buku
Teks
ms. 59

- I Teknik semakan meja
- II Teknik langkah demi langkah
- III Teknik helaian kertas
- IV Teknik jalanan ujian (*test run*)

- A I dan II**
- B II dan III
- C III dan IV
- D I dan IV

8. Ralat Y berlaku dan mengeluarkan output yang tidak diingini. Apakah ralat Y?

Buku
Teks
ms. 60

- A Ralat masa larian
- B Ralat sintaks
- C Ralat jujukan
- D Ralat logik**



BAHAGIAN B

Buku
Teks
ms. 41

1. Tandakan (✓) pada pernyataan yang betul mengenai struktur kawalan pilihan bersarang dan tandakan (X) jika sebaliknya.

- (a) Struktur kawalan yang terbenam dalam satu struktur kawalan yang lain.
- (b) Struktur kawalan yang terbenam di dalam atur cara.
- (c) Atur cara yang mempunyai pelbagai pilihan.
- (d) Satu set langkah atau arahan yang sentiasa berulang.



[4 markah]

2. Padankan jenis struktur kawalan dengan situasi di bawah.

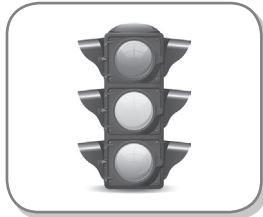
Buku
Teks
ms. 41-59

Struktur kawalan pilihan
bersarang

Struktur kawalan ulangan
while

Struktur kawalan ulangan
for

(a)



Struktur kawalan
ulangan *while*

(b)



Struktur kawalan
ulangan *for*

(c)



Struktur kawalan
ulangan *while*

(d)



Struktur kawalan
pilihan bersarang

[4 markah]

Klu Soalan

3. Situasi ini menunjukkan struktur kawalan ulangan *for*.

3. Berikut ialah output yang terhasil daripada suatu struktur kawalan ulangan.

Buku
Teks
ms. 53

Saya suka belajar Asas Sains Komputer.
Saya suka belajar Asas Sains Komputer.
Saya suka belajar Asas Sains Komputer.
Saya suka belajar Asas Sains Komputer.
Saya suka belajar Asas Sains Komputer.

Berdasarkan maklumat tersebut, lengkapkan pseudokod berikut.

- Mula
- Isytiharkan pembilang
- Setkan pembilang = 0
- for pembilang <= 5

Cetak "Saya suka belajar Asas Sains Komputer."

Pembilang = pembilang + 1

- Tamat

[4 markah]

BAHAGIAN C

Klu Soalan

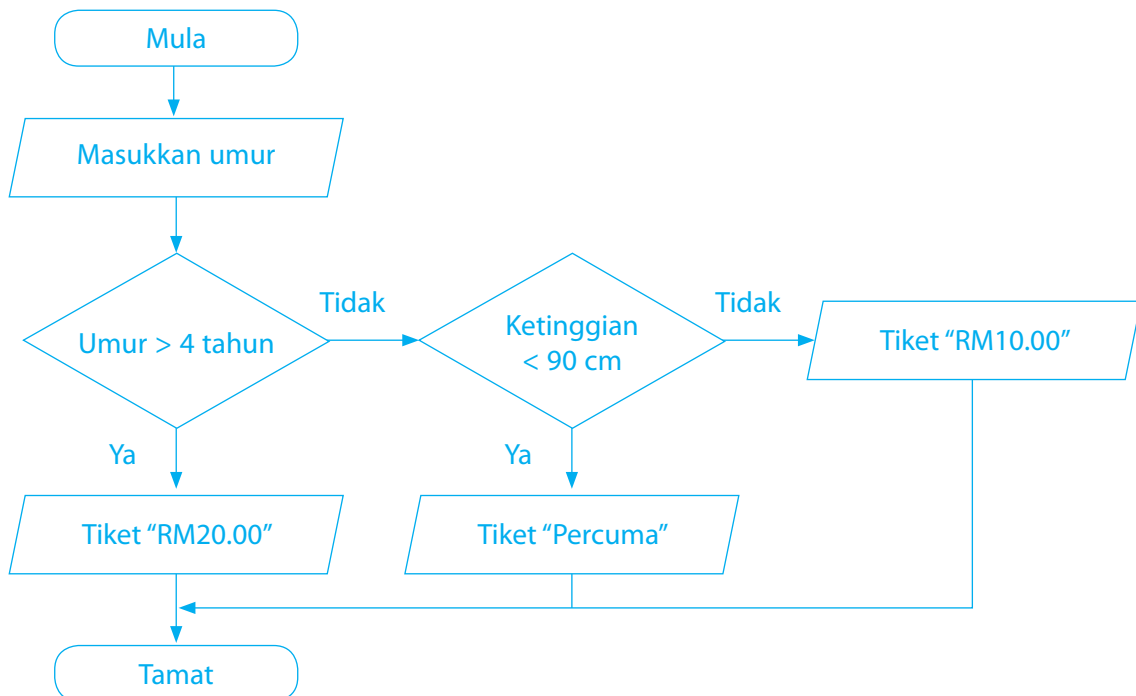
1. Dalam situasi ini, terdapat satu struktur kawalan (ketinggian) yang terbenam dalam satu struktur kawalan (umur).

1. Jadual berikut merupakan harga tiket kemasukan ke taman tema air mengikut kategori.

Buku
Teks
ms. 44

Kategori	Harga tiket
Kanak-kanak (umur < 4 tahun dan ketinggian < 90 cm)	Percuma
Kanak-kanak (umur < 4 tahun dan ketinggian > 90 cm)	RM10.00
Kanak-kanak berumur > 4 tahun	RM20.00

- (a) Bina carta alir bagi situasi di atas.



[7 markah]

- (b) Apakah struktur kawalan yang digunakan bagi situasi di atas.

Struktur kawalan pilihan bersarang

[1 markah]

- (c) Pak Danial membawa dua orang cucunya yang berusia 3 tahun dan 13 tahun ke taman tema air. Sekiranya kedua-dua cucunya berketinggian 87 cm dan 140 cm masing-masing, hitung bayaran tiket yang perlu dibayar oleh Pak Danial untuk kedua-dua orang cucunya.

Cucu yang berusia 3 tahun adalah percuma kerana ketinggian tidak mencapai 90 cm. Cucu yang berusia

13 tahun perlu membeli tiket RM20 kerana melebihi umur 4 tahun. Jadi, RM0 + RM20.00 = RM20.00

[2 markah]

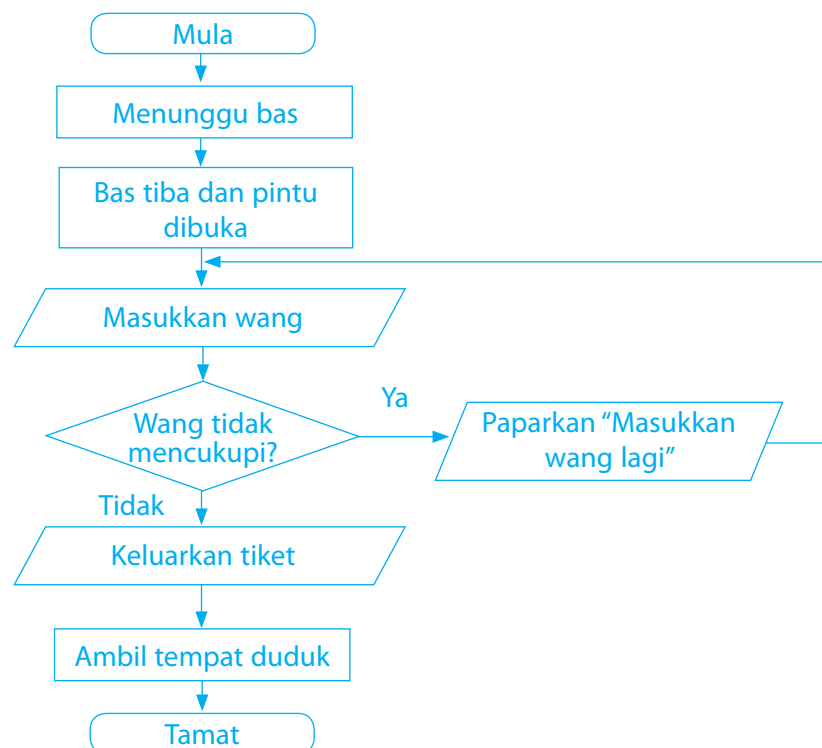
1. Gopal menunggu bas di hadapan rumahnya untuk ke sekolah. Apabila bas tiba, Gopal menunggu pintu bas dibuka. Kemudian, Gopal menaiki bas dan memasukkan tambang ke dalam mesin tiket layan diri. Jika wang mencukupi, mesin itu akan mengeluarkan tiket. Jika wang tidak mencukupi, Gopal perlu memasukkan lagi wang ke dalam mesin itu.

Berdasarkan situasi tersebut,

- (a) Hasilkan pseudokod bagi situasi tersebut.

1. Mula
2. Menunggu bas
3. Bas tiba dan pintu dibuka
4. Masukkan wang ke dalam mesin tiket layan diri.
5. *while* wang tidak mencukupi
 Ulang langkah 4
6. Keluarkan tiket
7. Ambil tempat duduk di dalam bas
8. Tamat

- (b) Lakarkan carta alir berdasarkan pseudokod di 1(a).



KUASAI Nota Pintas

»» Kod Arahan

Merupakan satu arahan yang ditulis dalam bahasa komputer untuk mengarahkan komputer melaksanakan sesuatu tugas.

Jenis Data**Integer**

- Nombor yang tidak mengandungi pecahan atau perpuluhan
- Nombor integer terdiri daripada nombor positif, negatif dan sifar
- Sintaks: `int ( )`

Double / float

- Mewakili nombor yang terdiri daripada nombor negatif dan positif yang mempunyai titik perpuluhan
- Bahasa pengaturcaraan python menyokong data *float* bagi mewakili nombor perpuluhan
- Sintaks: `float ( )`

Char

- Mewakili aksara iaitu abjad, angka dan simbol
- Sintaks yang digunakan ialah `char`
- Bahasa pengaturcaraan Python tidak mempunyai jenis data `char` tetapi *string*

Rentetan / String

- Perkataan yang dibina daripada aksara
- *String* ialah susunan aksara yang berjujukan dan membentuk rentetan (*string*)
- Sintaks: `str ( )`

Boolean

- Merupakan nilai logik iaitu Benar dan Palsu
- Nilai logik 0 mewakili Palsu dan 1 ialah Benar
- Sintaks yang digunakan ialah `True False`

»» Pemboleh ubah dan Pemalar

Pemboleh ubah

Nilai boleh berubah

Pengatur cara perlu mengingat label dan nilai yang digunakan

Tiada nilai standard

Pemalar

Nilai tetap

Pengatur cara tidak perlu mengingat label dan nilai yang digunakan

Nilai yang standard

7. Tentukan output apabila operasi-operasi Python berikut dilaksanakan. **TP 3 KBAT Mengaplikasi**

Operasi Python	Output
(a) <code>round(3.142 * 15 ** 2, 2)</code>	706.95
(b) <code>7 + 5</code>	12
(c) <code>"7 + 5"</code>	7 + 5
(d) <code>"199" * 3</code>	199199199
(e) <code>35 % 2 == 1</code>	True
(f) <code>8 * 4 - 9 * 2</code>	14
(g) <code>839 // 3</code>	279
(h) <code>4 + 6 ** 2</code>	40
(i) <code>(6 < 10) and (34 > 80)</code>	False
(j) <code>78 != 6 * 7</code>	True

Cuba jawab **Praktis Sumatif 3, Bhgn A, S4; Bhgn B, S5**

8. Alisya dikehendaki membina sebuah pengaturcaraan untuk membandingkan sama ada dua nilai input yang dimasukkan adalah lebih besar, atau lebih kecil atau sama. Bantu Alisya untuk membina pengaturcaraan tersebut supaya nilai ungkapan *Boolean*, benar (*True*) dan salah (*False*), akan dipaparkan.

TP 3 KBAT Mengaplikasi

```
nom1 = int(input("Masukkan nombor pertama"))
nom2 = int(input("Masukkan nombor kedua"))
print(nom1 > nom2)
print(nom1 < nom2)
print(nom1 == nom2)
```

9. Berikut adalah output bagi satu kod arahan Python yang menggunakan fungsi input dan output. **TP 3**

KBAT Mengaplikasi

**** Selamat Datang ke Kelab Memasak, SMK Puteri****

Bilangan ahli tingkatan 1:
27

Bilangan ahli tingkatan 2:
56

Bilangan ahli tingkatan 3:
14

Jumlah ahli: 97

Input pengguna

Berdasarkan maklumat tersebut, tulis kod segmen dalam bahasa pengaturcaraan Python.

```
print ("** Selamat Datang ke Kelab Memasak, SMK Puteri**")
t1 = int(input ("Bilangan ahli tingkatan 1:"))
t2 = int(input ("Bilangan ahli tingkatan 2:"))
t3 = int(input ("Bilangan ahli tingkatan 3:"))
jumlah_ahli=t1+t2+t3
print ("Jumlah ahli:", jumlah_ahli)
```



Info



Kod Arahan
(Python)

Cuba jawab **Praktis Sumatif 3, Bhgn A, S3**



Kod Arahan - Python

UJIAN AKHIR SESI AKADEMIK

Bahagian A

[10 markah]

Jawab **semua** soalan

1. Pilih pernyataan yang betul mengenai Sistem Nombor Perlapanan.

- A** Sistem Nombor Perlapanan dikenal sebagai sistem nombor heksadesimal.
- B** Pilihan digit dalam sistem ini ialah 7 digit bermula dari 1 hingga 7.
- ☒ **C** Sistem Nombor Perlapanan dikenal sebagai sistem nombor oktal.
- D** Pilihan digit dalam sistem ini ialah 8 digit bermula dari 1 hingga 7.

2. Apakah kaedah yang digunakan untuk menukar nombor perpuluhan kepada nombor perlapanan?

- A** Kaedah bahagi dengan 2 dan gunakan bakinya.
- ☒ **B** Kaedah bahagi dengan 8 dan gunakan bakinya.
- C** Kaedah bahagi dengan 16 dan gunakan bakinya.
- D** Kaedah bahagi dengan 10 dan gunakan bakinya.

3. Apakah perwakilan nombor perlapanan bagi perkataan "Latih"?

- ☒ **A** $114_8, 141_8, 164_8, 151_8, 150_8$
- B** $114_8, 101_8, 124_8, 111_8, 110_8$
- C** $154_8, 141_8, 164_8, 151_8, 150_8$
- D** $154_8, 101_8, 124_8, 111_8, 110_8$

4. Manakah perwakilan digit untuk huruf D dalam pengiraan Sistem Nombor Perenambelasan?

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

5. Jadual berikut menunjukkan penukaran nombor perenambelasan kepada nombor perduaan yang tidak lengkap.

26C		
2	6	C
P	0110	Q
R		

Apakah P, Q dan R?

	P	Q	R
A	0011	1100	001101101100
B	0010	1010	001001101010
C	0011	1010	001101101010
☒ D	0010	1100	001001101100

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

- ☒ **A** Pengekoden ASCII bukan bahasa penterjemahan.
- B** ASCII membolehkan jenis-jenis peralatan pemprosesan data yang berlainan berfungsi dengan sempurna.
- C** ASCII membolehkan manusia berinteraksi dengan komputer.
- D** Kod ASCII digunakan untuk mewakili teks dalam komputer.

7. Apakah jenis struktur kawalan bagi pseudokod berikut?

1. Mula
2. Isytihar pemboleh ubah.
3. Syarat diuji.
4. Jika benar,
 Pernyataan ulangan dilaksanakan
 Kemas kini pembilang
5. Jika palsu,
 Atur cara keluar dari struktur kawalan ulangan
6. Ulang langkah 3 sehingga syarat menjadi palsu.
7. Tamat.

- ☒ **A** Struktur kawalan ulangan *for*
- B** Struktur kawalan ulangan *while*
- C** Struktur kawalan pelbagai pilihan
- D** Struktur kawalan dwipilihan

8. Antara yang berikut, yang manakah **betul** tentang pemboleh ubah?

- I Nilai data yang berubah.
- II Nilai data yang tetap.
- III Nama bagi pemboleh ubah boleh dimulakan dengan simbol atau nombor.
- IV Mewakili sesuatu data yang perlu digunakan berulang kali oleh atur cara yang dibangunkan.

- A I dan II
- B III dan IV
- C II dan III
- D I dan IV**

9. Antara pernyataan berikut, yang manakah **tidak benar** mengenai ralat dalam struktur kawalan?

- A** Ralat logik akan menyebabkan pelaksanaan kod atur cara terhenti.
- B Salah ejaan bagi *while* merupakan penyebab ralat sintaks.
- C Ralat masa larian akan menyebabkan pelaksanaan kod atur cara terhenti.
- D Pemboleh ubah bernama *if* akan menyebabkan ralat sintaks.

10. Apakah tiga jenis penterjemah dalam bahasa pengaturcaraan?

- I Penghimpun
- II Pengkompil
- III Perkakasan
- IV Pentafrs

- A I, II dan III
- B I, II dan IV**
- C I, III dan IV
- D II, III dan IV

Bahagian B

[40 markah]

Jawab **semua** soalan.

1. Berikut ialah perwakilan digit nombor perduaan.

A	111
B	100
C	010
D	110

Berdasarkan maklumat tersebut, tulis A, B, C dan D pada nilai digit nombor perlapanan yang tepat.

7	A
2	C
6	D
4	B

[4 markah]

2. Nyatakan nilai tempat nombor perlapanan berikut.

8^3	8^2	8^1	8^0
512	64	8	1

[4 markah]

3. Nyatakan perwakilan digit dalam nombor perpuluhan kepada perwakilan sistem nombor perenambelasan.

D	13
F	15
A	10
B	11

[4 markah]



Bahagian C

[20 markah]

Jawab **semua** soalan.

1. Jadual berikut menunjukkan nombor perlapangan, nombor perenambelasan dan nombor perduaan yang digunakan dalam perwakilan data.

Nombor perlapangan	5734_8
Nombor perenambelasan	BDC_{16}
Nombor perduaan	10111011100_2

Berdasarkan jadual,

- (a) Tunjukkan langkah kerja yang lengkap bagi membuktikan
- (i) Nombor perduaan dan nombor perlapangan tersebut adalah setara dengan menggunakan kaedah pengiraan.

Nombor perduaan	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0
Kumpulan tiga digit	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0
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
Hasil darab	1×4	0×2	1×1	1×4	1×2	1×1	0×4	1×2	1×1	1×4	0×2	0×1
Hasil tambah	$4 + 0 + 1 = 5$			$4 + 2 + 1 = 7$			$0 + 2 + 1 = 3$			$4 + 0 + 0 = 4$		
Nombor perlapanan	5734_8											

Nombor perlapangan = 5734_8

Jadi terbukti bahawa $10111011100_2 = 5734_8$

- (ii) nombor perenambelasan dan nombor perduaan tersebut adalah setara.

BDC_{16}		
11	13	12
1011	1101	1100
10111011100_2		

Jadi terbukti bahawa $BDC_{16} = 10111011100_2$

[7 markah]

- (b) Huraikan sistem nombor yang terlibat dengan pengekodan ASCII yang digunakan dalam bahasa mesin.
- Pengekodan ASCII digunakan untuk menterjemahkan bahasa mesin yang terdiri daripada 0 dan 1 supaya dapat difahami manusia. Oleh sebab nombor perduaan adalah panjang dan sukar untuk dibaca, nombor perduaan akan diwakili dengan nombor perenambelasan kerana lebih pendek dan lebih mudah diingat.

[3 markah]

HUBUNGI WAKIL PELANGI

PERKHIDMATAN & SOKONGAN

WAKIL	KAWASAN	HP & E-MEL
Lee Choo Kean	WP, Selangor, Pahang & Pantai Timur	012-3293433 cklee@pelangibooks.com
Ken Lew Weng Hong	KL & Selangor	012-7072733 kenlew@pelangibooks.com
Too Kok Onn	KL & Selangor	012-3297633 tooko@pelangibooks.com
Woo Wen Jie	KL & Selangor	019-3482987 woowj@pelangibooks.com
Lee Choo Kean	Pahang & Terengganu	012-3293433 cklee@pelangibooks.com
Lee Choo Kean	Kelantan	012-3293433 cklee@pelangibooks.com
John Loh Chin Oui	Utara Semenanjung	012-4983343 lohco@pelangibooks.com
Eugene Wee Jing Cong	Perlis & Kedah	012-4853343 euguenewee@pelangibooks.com
Ean Jia Yee	Pulau Pinang & Kulim	012-4923343 eanjy@pelangibooks.com
Alan Hooi Wei Loon	Perak Utara	012-5230133 hooiwl@pelangibooks.com
Ben Law Wai Pein	Perak Selatan	019-6543257 benlaw@pelangibooks.com
Ray Lai Weng Huat	Selatan Semenanjung	012-7998933 laiwh@pelangibooks.com
Jeff Low Eng Keong	Negeri Sembilan & Melaka	010-2115460 lowek@pelangibooks.com
Ho Kuok Sing	Sabah & Sarawak (Sibu)	012-8889433 kuoksing@pelangibooks.com
Fong Soon Hooi	Kuching	012-8839633 fongsh@pelangibooks.com
Jason Yap Khen Vui	Sabah	012-8886133 yapkv@pelangibooks.com
Kenny Shim Kian Nam	Sabah	012-8899833 kennyshim@pelangibooks.com



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



Pelangibooks
Academic



Pelangibooks



Pelangibooks



Pelangibooks