



KEMENTERIAN  
PENDIDIKAN  
MALAYSIA

BAHAGIAN PENDIDIKAN DAN LATIHAN TEKNIK VOKASIONAL  
KEMENTERIAN PENDIDIKAN MALAYSIA  
ARAS 5 & 6, BLOK E14, KOMPLEKS E,  
PUSAT PENTADBIRAN KERAJAAN PERSEKUTUAN

## KERTAS KERJA ( WORK SHEET )

KOD DAN NAMA NOSS		IT-010-3:2016 PEMBANGUNAN APLIKASI	
TAHAP NOSS		3	
KOD, NAMA CU DAN WA NOSS		CU2/WA3 – PLAN MODULE EXPECTED BEHAVIOUR	
NAMA PROGRAM KV		SISTEM PENGURUSAN PANGKALAN DATA DAN APLIKASI WEB	
KOD DAN NAMA KURSUS KSKV		KPD2023 WEB PROGRAMMING	
NO.DAN TAJUK STANDARD KANDUNGAN KSKV		K3 PLAN MODULE EXPECTED BEHAVIOUR	
NO. KOD	NO. KOD NOSS	IT-010-3:2016-C02/K(22/51)	Muka Surat : 1 Drp : 9
	NO. KOD KSKV	KPD2023 / K(3/9)	

**TAJUK/TITLE :**

**HASILKAN PSEUDO KOD DAN CARTA ALIR**

**TUJUAN PEMBELAJARAN/INSTRUCTIONAL AIMS :**

Pelatih – pelatih mesti boleh :

1. Tulis bahasa *pseudo code* mengikut langkah
2. Kenal pasti simbol Carta alir
3. Lukis Carta Alir
4. Lukis rajah aliran data

<b>NO. KOD / CODE NO.</b>	<b>KSKV</b>	KPD2023/K(3/9)	Muka Surat / Page : 2 Drp / of : 9
-------------------------------	-------------	----------------	---------------------------------------

**ARAHAN/INSTRUCTION :**

Module expected behaviour adalah sebahagian daripada model analisis mewakili aspek dinamik atau tingkah laku sistem yang menggambarkan interaksi sistem dengan persekitarannya serta menggambarkan bagaimana aliran kerja sistem dalam menyelesaikan permasalahan yang ada di dunia nyata.

Di akhir tugas, pelatih harus menghasilkan pseudo code dan rajah aliran data yang lengkap mengikut langkah yang diberi.

**LUKISAN. DATA DAN JADUAL/DRAWING, DATA AND TABLE :**

Tiada

**PERALATAN, PERKAKASAN DAN BAHAN/ TOOLS, EQUIPMENT AND MATERIAL**




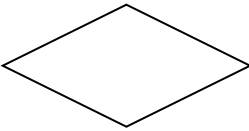
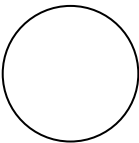
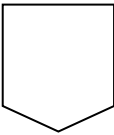

<b>BIL</b>	<b>BAHAN</b>	<b>UKURAN</b>	<b>KUANTITI (Bahan:Calon)</b>
1	Microsoft Word	-	1:1

<b>BIL</b>	<b>PERALATAN / PERKAKASAN</b>	<b>UKURAN</b>	<b>KUANTITI (Bahan:Calon)</b>
1	Kertas A4	-	10:1
2	Pencetak	-	1:25
3	Internet	-	-

LANGKAH KERJA/STEPS	BUTIRAN KERJA/DETAILS
1. Tulis bahasa <i>pseudo code</i> mengikut langkah	<p><b>SIKAP, KESELAMATAN DAN PERSEKITARAN/ ATTITUDE, SAFETY AND ENVIRONMENTAL :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>Proactive when setup local environment</i></li> <li><i>Resourceful when setup local environment</i></li> <li><i>Committed when setup local environment</i></li> <li><i>Analytical thinking when setup local environment</i></li> <li><i>Follow company's installation guideline</i></li> </ul> <p>a. Pseudo code ialah satu set aturan yang ditulis dalam bahasa pertuturan untuk menyelesaikan sesuatu masalah.</p> <p>b. Set aturan ini menunjukkan langkah demi langkah untuk melaksanakan sesuatu tugas dari mula hingga akhir.</p> <p>c. Tulis pseudocode untuk mengira luas bulatan</p> <p>d.</p> <div> <ol style="list-style-type: none"> <li>Mula</li> <li>Masukkan jejari bulatan</li> <li>Kira luas bulatan mengikut formula pengiraan = <math>3.142 \times \text{jejari bulatan} \times \text{jejari bulatan}</math></li> <li>Luas bulatan</li> <li>Tamat</li> </ol> </div> <p>Rajah 1 : Penulisan pseudo code</p> <p>e. Pseudo code ditulis untuk memberi gambaran yang jelas untuk melukis carta alir (flowchart).</p>

2. Kenalpasti  
simbol Carta  
Alir

a. Mengenal pasti simbol lazim yang sering digunakan untuk menghasilkan carta alir (flowchart).

Simbol	Nama Nod	Fungsi
	Terminal <i>Terminator</i>	Permulaan / penamatan carta alir
	Input / Output	Membaca data yang dimasukkan (input) atau memaparkan data / hasil (output)
	Proses <i>Process</i>	Apa-apa jenis operasi pemprosesan data seperti operasi matematik, operasi logik, perpindahan data, penghapusan data dan lain-lain
	Syarat / Pengujian <i>Decision</i>	Menguji syarat yang terkandung dalam simbol berkenaan. Aliran akan ditentukan melalui keputusan syarat sama ada Benar ( <i>True</i> ) atau Palsu ( <i>False</i> )
	Penghubung <i>Connector</i>	Titik sambungan yang menghubungkan carta alir yang terpisah dalam satu muka surat yang sama.
	Penghubung <i>Off-page Connector</i>	Titik sambungan yang menghubungkan carta alir yang terpisah ke muka surat yang berlainan.
	Aliran Aktiviti <i>Flow Line</i>	Menghubungkan nod-nod untuk menunjukkan aliran proses.

Jadual 1 : Simbol-simbol carta alir (flowchart)

3. Lukis carta  
alir

a. Carta alir (flowchart) untuk mengira luas bulatan

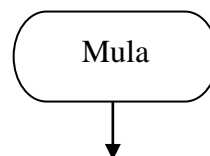
b. Mengenal pasti input, proses dan output untuk mengira luas bulatan

Input	Jejari bulatan (radius)
Proses	$3.142 \times \text{jejari bulatan} \times \text{jejari bulatan}$
Output	Luas bulatan

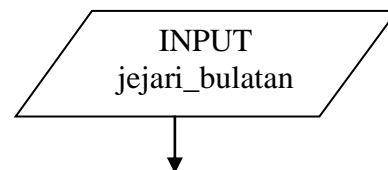
c. Menetapkan pemboleh ubah (variable)

Jejari bulatan (radius) = jejari\_bulatan  
Luas bulatan = luas\_bulatan

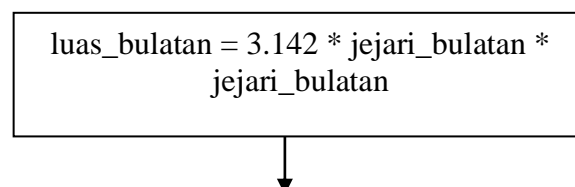
d. Mula melukis carta alir dengan simbol terminator (start/mula)



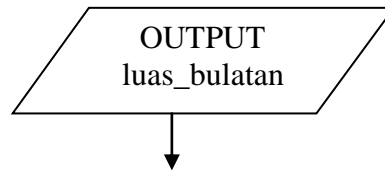
e. Melukis simbol seterusnya iaitu simbol input dan memasukkan input = jejari\_bulatan



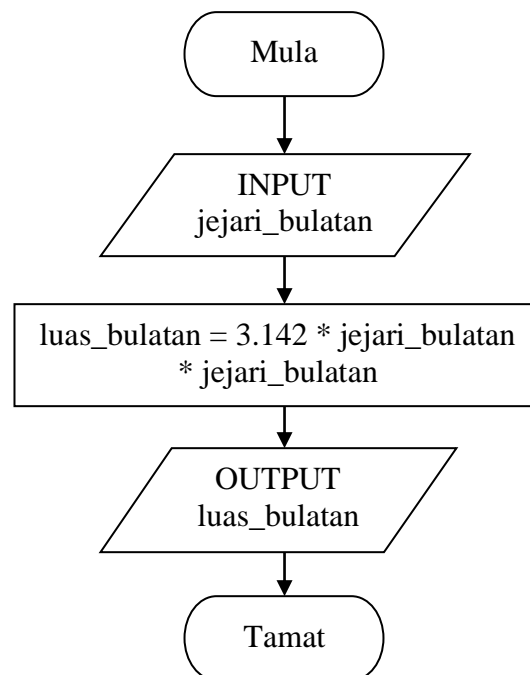
f. Melukis simbol proses untuk mengira luas bulatan dan menulis formula pengiraan



- g. Melukis simbol output setelah mengira luas bulatan dan memasukkan output yang akan dipaparkan



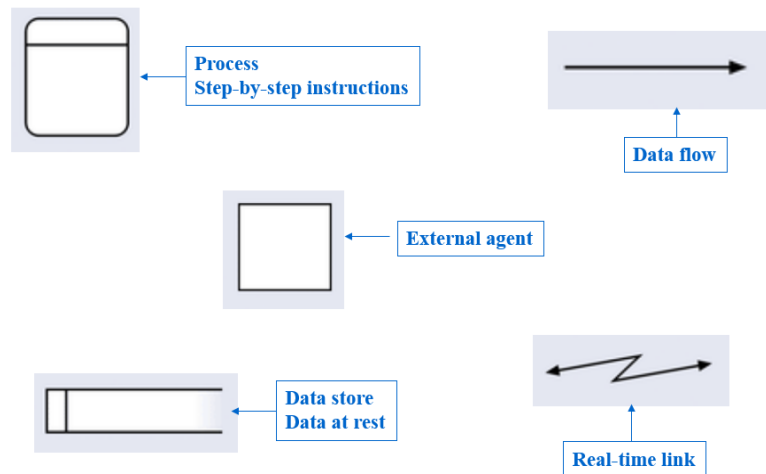
- h. Gabung semua simbol dengan menggunakan aliran dan masukkan terminator (tamat/end) untuk melengkapkan carta alir.



4. Lukis rajah aliran data.

- a. DFD ialah kaedah grafik yang menerangkan sistem maklumat.
- b. DFD mewakili model logikal yang menunjukkan apa yang dilaksanakan oleh sistem dan model fizikal bagaimana ia melaksanakannya.

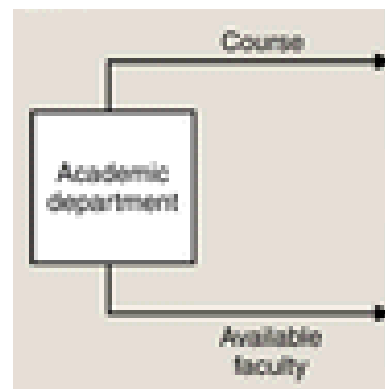
## c. Simbol asas DFD



Rajah 2 : Simbol DFD

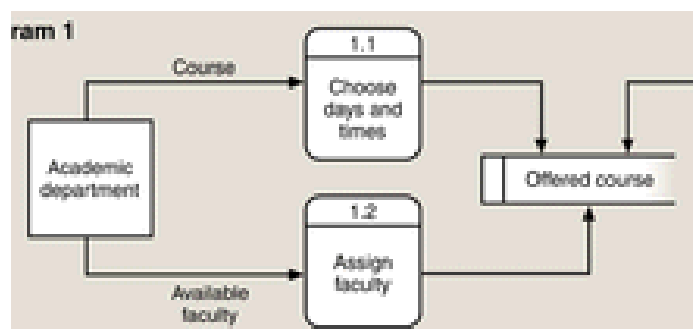
## d. Lukis DFD untuk pendaftaran kursus di Universiti

## e. Lukis External agent (entity) dan data flow



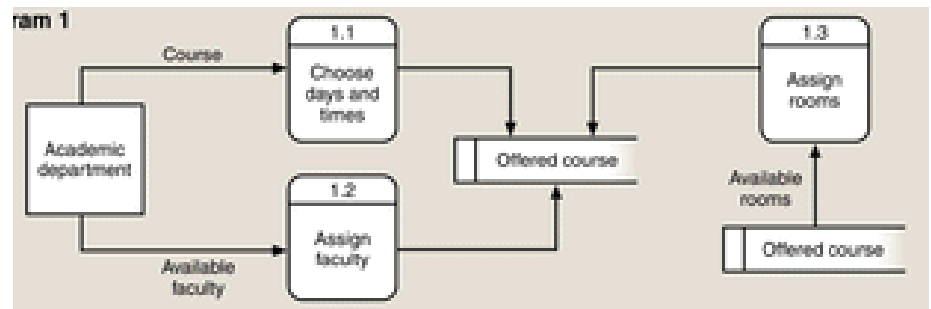
Rajah 3 : External agent

## f. Melukis proses dan data store



Rajah 4 : Proses dan data store

g. Melukis sambungan proses dan data store yang diperlukan



Rajah 5 : Sambungan proses dan data store



**SENARAI SEMAK/CHECK LIST :**

<b>Bil No.</b>	<b>Tahap Pencapaian / <i>Level of Achievement</i></b>	<b>Terima / <i>Accepted</i></b>	<b>Tidak Terima / <i>Not Accepted</i></b>	<b>Catatan/ <i>Remark</i></b>
<b>A.</b>	<b>PROSES KERJA/WORK PROCES</b>			
	Kenalpasti simbol – simbol yang digunakan untuk melukis Carta Alir			
<b>B</b>	<b>HASIL KERJA/END RESULT - PRODUK/PERKHIDMATAN/KEPUTUSAN</b>			
	Tulis pseudo code mengikut langkah			
	Lukis carta alir (flowchart) mengikut langkah			
	Lukis rajah aliran data (data flow diagram (DFD)) mengikut langkah			
<b>C</b>	<b>SIKAP/ ATTITUDE</b>			
	Fahami simbol-simbol DFD dan flowchart			
	Komitmen dalam melengkapkan borang			
<b>D</b>	<b>KESELAMATAN &amp; PERSEKITARAN / <i>SAFETY &amp; ENVIRONMENTAL</i></b>			
	Kaedah kerja mengikut prosedur serta menitikberatkan keselamatan kerja			

.....  
( )

*Pelatih*

Tarikh : \_\_\_\_\_

.....  
( )

*Pegawai Penilai*

Tarikh: \_\_\_\_\_