

Aktiviti 1.1 & 1.2

Implementasi Pemikiran Komputasional Dalam Pembangunan Aturcara Dan Bina Pelaporan

Pernyataan Masalah:

Dalam setiap bulan, anda akan menerima bil elektrik dengan jumlah bayaran tertentu. Maklumat penggunaan elektrik dan kadar adalah seperti di bawah:

Penggunaan Elektrik	Kadar (RM)
1 - 200 kWj (sebulan)	0.218
201 kWj ke atas (sebulan)	0.492

1. Tuliskan pseudokod bagi mengira bayaran bil elektrik berpandukan maklumat di atas.

2. Lukiskan carta alir bagi mengira bayaran bil elektrik tersebut.

3. Bina satu atur cara bagi mengira bayaran bil elektrik berpandukan maklumat di atas.

--

4. Sediakan pelaporan penggunaan teknik pemikiran komputasional bagi setiap fasa semasa pembangunan atur cara.

Fasa 1: Analisis Masalah (Analysis = Anak)

Teknik Leraian	a) Masalah besar
	b) Bahagian kecil / masalah kecil
	i) ii)

Fasa 2: Reka Bentuk Atur Cara (Design = Desa)

Teknik Pengecaman Corak	Pengiraan	Persamaan	Perbezaan
		Pemboleh ubah yang sama iaitu :	Dapatkan nilai-nilai , kemudian kira:
	Pengiraan		Dapatkan nilai-nilai , kemudian kira:

Teknik Peniskalaan	Penentuan aspek-aspek penting terdiri daripada:		
	Pengiraan	a) Nilai-nilai dan b) Formula matematik:	
	Pengiraan	a) Nilai-nilai dan b) Formula matematik:	
Teknik Pengitlakan	Algoritma dalam bentuk pseudokod		

Fasa 3: Pengekodaan (Coding = Conteng)

Teknik Leraian	a) Masalah besar b) Bahagian-bahagian kecil: i) ii) iii) iv)
---------------------------	---

Teknik Pengecaman Corak	Corak yang dapat dicamkan bagi setiap bahagian kecil ialah penggunaan jenis data	
	i) Pengisytiharan pemboleh ubah dan pemalar	Pemboleh ubah untuk menyimpan
	ii) Input	Pengguna memasukkan satu nilai numerik untuk
	iii) Proses	Kira
	iv) Output	Papar
Teknik Peniskalaan	Penentuan aspek-aspek penting terdiri daripada:	
	i) Pengisytiharan pemboleh ubah dan pemalar	a) Pemboleh ubah untuk menyimpan nilai: b) Semua pemboleh ubah yang terlibat diisytiharkan sebagai
	i) Input	Kod arahan mesej dorongan (<i>prompt message</i>):
	ii) Proses	Kod arahan mengira:
	iii) Output	Kod arahan memaparkan nilai:

Fasa 4: Pengujian dan Penyahpejatan (Testing = Tembok)

Teknik Leraian	a) Masalah besar
	b) Bahagian-bahagian kecil
	i)
	ii)
	iii)
	iv)

Teknik Pengecaman Corak	i) Menguji pengisytiharan dan	Berdasarkan mesej ralat dan cara atur cara bertindak semasa, jenis-jenis ralat dapat dikenalpasti iaitu: i) ii) iii)
	ii) Menguji kod	
	iii) Menguji kod	
	iv) Menguji kod	
Teknik Peniskalaan	Penentuan aspek-aspek penting terdiri daripada:	
	i) Menguji pengisytiharan dan	Semua pemboleh ubah diisytiharkan dengan betul dari segi: a) Jenis b) Kesesuaian dan nama dengan betul. c) Diberikan (<i>initialised</i>)
	ii) Menguji kod	Pastikan pemboleh ubah digunakan untuk menyimpan nilai yang dimasukkan oleh pengguna.
	iii) Menguji kod	a) yang digunakan adalah betul. b) adalah betul
	iv) Menguji kod	a) yang dipaparkan adalah tepat dan betul. b) Format adalah seperti yang
Teknik Pengitlakan	Menghasilkan satu yang dapat digunakan semasa dan sesuatu atur cara.	

Fasa 5: Dokumentasi (**D**ocumentation = **D**olah)

Teknik Leraian	a) Masalah besar	Menyediakan
	b) Bahagian-bahagian kecil	i) Dokumentasi
		ii) Dokumentasi luaran * *

Teknik Pengecaman Corak	a) Dokumentasi dalaman	Maklumat penting tentang atur cara merupakan yang telah dicamkan. Komen tentang dan dilakukan oleh setiap bahagian / barisan kod arahan.
	b) Dokumentasi luaran (.....)	Maklumat tentang atur cara untuk tujuan , dan
	c) Dokumentasi luaran (.....)	Maklumat tentang atau arahan.
Teknik Peniskalaan	Penentuan aspek-aspek penting terdiri daripada:	
	a) Dokumentasi dalaman	Penulisan komen untuk
	b) Dokumentasi luaran (.....)	Maklumat yang diperlukan oleh seorang pengatur cara:
Teknik Pengitlakan	c) Dokumentasi luaran (.....)	Maklumat yang diperlukan oleh seorang pengguna seperti:
	Menghasilkan dokumentasi dan berdasarkan aspek-aspek penting yang	

