



SEKOLAH MENENGAH KEBANGSAAN SERI HARTAMAS

Jalan 48/70A, Desa Sri Hartamas, 50480 Kuala Lumpur.

TEL : 03-62030048 FAX : 03-6203009

RANCANGAN PENGAJARAN TAHUNAN
ASAS SAINS KOMPUTER
TINGKATAN 3
TAHUN 2024

Disediakan oleh, _____ (SITI NURMAYA BINTI JUMIRAN)	Disemak oleh, _____ (PN NOOR AZILAH BINTI BAHARUDIN) GKMP SMK Seri Hartamas	Disahkan oleh, _____ (PN NOR HARYATI BINTI IMAM KHATABI) Pengetua SMK Seri Hartamas
--	--	--

MINGGU	STANDARD KANDUNGAN	STANDARD PEMBELAJARAN	STANDARD PRESTASI		CATATAN
			TAHAP PENGUASAAN	TAFSIRAN	
MINGGU 01 11/03/2024 - 15/03/2024	PROGRAM MINGGU KERIANGAN				
MINGGU 02 18/03/2024 - 22/03/2024	PENGENALAN SILIBUS ASAS SAINS KOMPUTER TINGKATAN 3 & PENGENALAN / IMBAS KEMBALI FORMAT UJIAN AKHIR SESI AKADEMIK (UASA) & TAKLIMAT KERJA PROJEK (PBD)				
BAB 1.0 Konsep Asas Pemikiran Komputasional					
MINGGU 03 25/03/2024 - 29/03/2024	1.1 Pembangunan Atur Cara (Projek)	1.1.1 Menggunakan konsep pemikiran komputasional dalam fasa pembangunan atur cara bagi membangunkan atur cara, terdapat lima fasa : (i) Analisis masalah (ii) Reka bentuk atur cara (iii) Pengekodan (iv) Pengujian dan penyahpejatan (v) Dokumentasi	TP1 TP2	Menyenaraikan teknik pemikiran komputasional yang terdapat dalam fasa pembangunan atur cara untuk menyelesaikan masalah.	LATIHAN 1 1 latihan bagi setiap fasa pembangunan atur cara PBL Tajuk projek diberikan kepada setiap murid. Pembinaan kertas projek masih dalam peringkat perancangan/ penulisan

CATATAN CUTI

CUTI TAMBAHAN KPM SEMPENA HARI RAYA AIDILFITRI
 (08/04/2024 – 09/04/2023)
 (12/04/2024)

CUTI HARI RAYA ADILFITRI
 (10/4/2024 – 11/04/2024)

MINGGU 06 15/04/2024 - 19/04/2024	1.1 Pembanguna n Atur Cara (Projek)	1.1.3 Menghasilkan satu projek mini secara berkumpulan berdasarkan situasi dalam penyelesaian masalah berdasarkan fasa pembangunan atur cara.	TP6	Mencipta satu atur cara baharu yang lengkap berserta pelaporan yang menggabungkan teknik pemikiran komputasional dalam fasa pembangunan atur cara secara sistematik.	<u>LATIHAN 3</u> 1 laporan lengkap dengan 5 fasa pembangunan (Pembentangan bulan Jan / Feb 2025)
BAB 2.0 Perwakilan Data					
MINGGU 07 22/04/2024 - 26/04/2024 MINGGU 07		2.1.1 Menerangkan maksud dan kepentingan kriptografi dalam pengkomputeran	TP1	Menyatakan kepentingan kriptografi dalam pengkomputeran.	<u>LATIHAN 4</u> 1 latihan untuk maksud kriptografi 4 latihan untuk kepentingan kriptografi

22/04/2024 - 26/04/2024	2.1 Kriptografi Dalam Keselamatan Data	2.1.2 Menunjuk cara langkah demi langkah proses sifer (cipher) yang melibatkan: (i) penyulitan (encryption) (ii) nyahsulit (decryption)	TP2	Menjelaskan kaedah sifer yang telah dipelajari.	<u>LATIHAN 5</u> 2 latihan untuk proses cipher
MINGGU 08 29/04/2024 - 03/05/2024		2.1.3 Menghasil dan menterjemah mesej menggunakan kaedah sifer seperti berikut: (i) Reverse cipher (ii) Substitution cipher (Caesar Cipher, Pigpen Cipher) (iii) Transposition ciphers	TP3	Menterjemah mesej menggunakan kaedah sifer yang telah dipelajari	<u>LATIHAN 6</u> 4 latihan untuk kaedah cipher CATATAN CUTI : CUTI HARI PEKERJA (01/05/2024)
MINGGU 09 06/05/2024 - 10/05/2024		2.1.4 Membanding beza kaedah sifer yang telah dipelajari.	TP4	Membandingkan kekuatan dan kelemahan kaedah sifer yang telah dipelajari.	<u>LATIHAN 7</u> 5 aspek perbandingan kaedah sifer

MINGGU 10 13/05/2024 - 17/05/2024	2.1 Kriptografi Dalam Keselamatan Data	2.1.5 Memilih kaedah sifer terbaik yang telah dipelajari berdasarkan situasi yang telah diberikan.	TP5	Mencadangkan satu kaedah sifer selain yang telah dipelajari dan membuat pembentangan	<u>LATIHAN 8</u> 2 latihan untuk perbandingan kaedah sifer terbaik
MINGGU 11 20/05/2024 - 24/05/2024		2.1.6 Menghasilkan kaedah sifer bagi menyelesaikan masalah dalam kehidupan seharian.	TP6	Mencipta satu kaedah sifer baharu yang boleh digunakan untuk menyelesaikan masalah dalam kehidupan seharian dan membentangkan hasil dapatan dalam bentuk folio digital	<u>LATIHAN 9</u> 2 latihan kaedah sifer baharu, berasaskan Substitution cipher atau Transposition cipher. CATATAN CUTI : CUTI HARI WESAK (22/05/2024)

CUTI PENGGAL 1
(25/05/2024 – 02/06/2024)
+

BAB 3.0 Algoritma

MINGGU 12 03/06/2024 - 07/06/2024	3.1 Pembangunan Algoritma	3.1.1 Mengetahui ciri-ciri search (linear, binary) dan sort (bubble, bucket).	TP1	Menyebutkan ciri-ciri search dan sort yang digunakan dalam penyelesaian masalah	<u>LATIHAN 10</u> 2 latihan untuk ciri search 2 latihan untuk ciri sort CATATAN CUTI : CUTI HARI KEPUTERAAN YPD AGONG (03/06/2024)
MINGGU 13 10/06/2024 - 14/06/2024		3.1.2 Menulis pseudokod dan melukis carta alir • linear search • binary search	TP2	Menjelaskan algoritma search dan algoritma sort dalam penyelesaian masalah.	<u>LATIHAN 11</u> 2 latihan pseudokod 2 latihan carta alir
MINGGU 14 17/06/2024 - 21/06/2024		3.1.3 Menulis pseudokod dan melukis carta alir yang menunjukkan: • bubble sort • bucket sort	TP3	Menggunakan search dan sort bagi menyelesaikan masalah dalam algoritma.	<u>LATIHAN 12</u> 1 latihan pseudokod (bubble) 1 latihan pseudokod (bucket)

MINGGU 15 24/06/2024 - 28/06/2024	3.1 Pembangun an Algoritma	3.1.4 Mengeskan dan memperbaiki ralat dalam pseudokod dan melukis carta alir bagi penyelesaian masalah yang melibatkan: • search • sort	TP4	Mengeskan dan memperbaiki ralat pseudokod dan carta alir dalam penyelesaian masalah.	<u>LATIHAN 13</u> 1 latihan memperbaiki ralat pseudokod (search) 1 latihan memperbaiki ralat carta alir (sort)
MINGGU 16 01/07/2024 - 05/07/2024		3.1.5 Membandingkan algoritma search dan sort melalui pengecaman corak	TP5	Memilih teknik search dan sort yang sesuai bagi menyelesaikan masalah dan menambah baik algoritma.	<u>LATIHAN 14</u> 5 aspek perbandingan search dan sort
		3.1.6 Menghasilkan algoritma melibatkan gabungan teknik search <u>dan</u> sort.	TP6	Menghasilkan satu aplikasi yang menggunakan teknik search dan sort.	<u>LATIHAN 15</u> 1 latihan lengkap gabungan search & sort
MINGGU 17 08/07/2024 - 12/07/2024		3.1.7 Menghasilkan algoritma melibatkan gabungan teknik search <u>atau</u> sort.	TP6	Menghasilkan satu aplikasi yang menggunakan teknik search dan sort.	<u>LATIHAN 16</u> 1 latihan lengkap gabungan teknik search atau sort CATATAN CUTI : CUTI SEMPENA AWAL MUHARAM (08/07/2024)

MINGGU 18 15/07/2024 - 19/07/2024	Pentaksiran Pertengahan Tahun Ting 1,2,3 (15/07/2024 – 24/07/2024)				
MINGGU 19 22/07/2024 - 26/07/2024	Pentaksiran Pertengahan Tahun Ting 1,2,3 (15/07/2024 – 24/07/2024)				
MINGGU 20 29/07/2024 - 02/08/2024	Perbincangan & Semakan Jawapan Pentaksiran				
BAB 4.0 Kod Arah					
MINGGU 21 05/08/2024 - 09/08/2024	4.1 Pangkalan Data dan SQL	4.1.1 Menerangkan maksud dan penggunaan: • Pangkalan Data • Structured Query Language (SQL)	TP1	Mengenal pasti entiti dan atribut dalam penyelesaian masalah	<u>LATIHAN 17</u> • 1 maksud Pangkalan Data • 1 maksud SQL • 3 aspek penggunaan Pangkalan Data • 3 aspek penggunaan SQL

MINGGU 22 12/08/2024 - 16/08/2024	4.1 Pangkalan Data dan SQL	4.1.2 Menyenaraikan entiti dan atribut berdasarkan situasi dalam suatu masalah.			<u>LATIHAN 18</u> • 6 ciri komponen entiti • 4 ciri komponen atribut • 3 jenis lakaran entiti & atribut
MINGGU 23 19/08/2024 - 23/08/2024		4.1.3 Mengenal pasti dan menerangkan kekunci primer dan kekunci asing.	TP2	Menerangkan kegunaan kekunci primer dan kekunci asing.	<u>LATIHAN 19</u> • 4 ciri kekunci primer • 4 ciri kekunci asing

Disediakan oleh

Siti Nurmaya

(Ketua Panitia ASK)