

LEMBAGA PEPERIKSAAN KEMENTERIAN PENDIDIKAN MALAYSIA

LAPORAN PROJEK SAINS KOMPUTER

TAJUK	Sistem Penilaian Kuiz Subjek Sains Tingkatan 3
NAMA CALON	RYAN CHIN JIAN HWA
NOMBOR KAD PENGENALAN	040112070561
ANGKA GILIRAN	
	Sekolah Menengah Jenis Kebangsaan Chung Ling,
ALAMAT SEKOLAH	Exit Jalan Air Hitam, Taman David Chen,
	11400 George Town, Pulau Pinang
NAMA GURU	Mohd Firdaus bin Zainal Abidin
TANDATANGAN GURU	
TARIKH	

PROJEK SAINS KOMPUTER

SIJIL PELAJARAN MALAYSIA CADANGAN BORANG PERAKUAN CALON

Borang ini mestilah ditandatangani oleh calon dan guru atau pentaksir yang mentaksir projek calon, dan dilampirkan bersama dengan laporan projek yang dihantar kepada guru atau pentaksir. Kegagalan calon menandatangani borang perakuan ini akan menyebabkan calon tidak diberikan sebarang markah untuk projek yang dihasilkan.

Nama Calon	RYAN CHIN JIAN HWA
No. Kad Pengenalan Calon	040112070561
Angka Giliran Calon	
Nombor Pusat Calon	

Makluman kepada calon:

Projek yang dihantar untuk dinilai mestilah merupakan hasil kerja calon sendiri. Projek calon boleh dibatalkan sekiranya calon didapati meniru projek calon lain atau membenarkan calon lain untuk meniru projek yang dihasilkan oleh calon sendiri, atau calon didapati menipu dalam apa cara sekalipun bagi menghasilkan projek tersebut. Calon perlu berintegriti dan jujur, mengamalkan kesamarataan, adil dan menghormati maruah individu, kumpulan dan komuniti. Calon akan bertanggungjawab atas tindakan serta keputusan yang diambil.

Perakuan Keaslian Kerja Kursus Calon:

Saya telah mengaku projek membaca dan memahami makluman di atas. Saya telah menghasilkan projek Sains Komputer tanpa bantuan daripada mana-mana pihak, kecuali dengan penerangan oleh pihak yang dibenarkan, iaitu guru mata pelajaran Sains Komputer di sekolah (untuk sekolah kerajaan dan calon sekolah bantuan kerajaan).

Tandatangan Calon	
Tarikh	

Perakuan oleh Guru atau Pentaksir:

Saya mengesahkan bahawa projek Sains Komputer telah dihasilkan mengikut spesifikasi yang telah ditetapkan. Saya telah memeriksa projek calon dan saya berpuas hati bahawa sepanjang pengetahuan saya, projek tersebut telah dihasilkan sendiri oleh calon.

Tandatangan Guru/Pentaksir	
Nama Guru/Pentaksir	Mohd Firdaus Bin Zainal Abidin
Tarikh	
	Sekolah Menengah Jenis Kebangsaan Chung Ling, Exit Jalan Air Hitam, Taman David Chen, 11400 George Town, Pulau Pinang

Penghargaan

Terlebih dahulu saya ingin merakamkan ucapan penghargaan saya kepada guru Sains Komputer saya, Cikgu Mohd Firdaus Bin Zainal Abidin kerana telah sudi memberikan bimbingan dan tunjuk ajar dalam menjalankan projek Sain Komputer ini.

Saya juga mengucapkan terima kasih kepada pengetua sekolah, Encik Soo Seng Poh yang telah memberikan kebenaran kepada saya untuk menjalankan kajian ini berkenaan dengan projek ini selepas waktu persekolahan.

Saya turut ingin mengucapkan ribuan terima kasih yang tidak terhingga kepada ibu bapa saya yang telah banyak memberi dorongan dan bantuan untuk saya menjalankan projek ini .

Kandungan

Fasa 1 : Mer	nganalisis Masalah	
1.1	Penyataan Masalah	7
1.2	Objektif	7
1.3	Skop	7
1.4	Kumpulan Sasaran	7
1.5	Menilai Sistem Sedia Ada	8
1.6	Tempoh Projek	9
Fasa 2 : Mer	reka Bentuk Penyelesaian	
2.1	Algoritma	13
2.2	Gambar Rajah Perhubungan Entiti (ERD)	14
2.3	Penormalan	15
2.4	Antara Muka Input / Output	20
Fasa 3 : Mel	aksanakan Penyelesaian	
3.1	Jadual	27
3.2	Borang	30
3.3	Query	33
3.4	Laporan	34
3.5	Mengekod	35
Fasa 4 : Mer	nguji dan Menyah Ralat	
4.1	Ralat Sintaks	48
4.2	Ralat Logik	48
4.3	Ralat Masa Larian	48
Fasa 5 : Mer	ndokumentasi	
5.1	Laporan Setiap Fasa	50

Fasa 6 : Nilai

6.1 Keaslian dan Nilai Komersial Produk	52
6.2 Kreativiti Antara Muka	52
6.3 Kebolehcapaian Produk	52
6.4 Manual Pengguna	53
Sumber Rujukan	59
Lampiran	60

FASA 1 MENGANALISIS MASALAH

1.1 Penyataan Masalah

Soalan yang biasanya disediakan oleh guru kepada murid memerlukan sumber dan masa yang panjang, seperti masa untuk mencetak kertas soalan dan membazirkan kertas yang banyak. Selain itu, keputusan dan prestasi murid sukar dipantau dan direkod, terutamanya apabila bilangan keputusan murid semakin bertambah. Rekod keputusan tersebut susah dikendalikan. Di samping itu, terdapat risiko kertas soalan atau jawapan murid dirosakkan akibat bencana alam seperti banjir. Dalam situasi di mana guru tiada di kelas, pembelajaran berpusatkan murid juga sukar diadakan dan tidak mendorong penglibatan murid aktif. Pembelajaran di kelas juga sukar mengikut masa dan gaya pembelajaran murid. Murid sepatutnya perlu mendapat respon yang interaktif selepas menjawab soalan atau sesuatu kuiz. Oleh itu, Sistem Penilaian Kuiz Subjek Sains Tingkatan 3 membolehkan akses kendri serta perekodan prestasi yang kemas dan menyeronokkan melalui antara muka yang interaktif berserta dengan penandaan yang automatik.

1.2 Objektif

Objektif Sistem Penilaian Kuiz Subjek Sains Tingkatan 3:

- (i) Merekod maklumat murid yang berkenaan untuk mengenali identiti pengguna
- (ii) Mengira prestasi murid berdasarkan jawapan terhadap kuiz tersebut
- (iii) Memaparkan pencapaian dan peratus markah murid selepas kuiz selesai dijawab
- (iv) Membolehkan pembelajaran secara akses kendiri dijalankan

1.3 Skop

Sistem ini hanya untuk penggunaan murid Tingkatan 3 yang belajar subjek Sains dan guru yang mengajar subjek Sains Tingkatan 3 sahaja. Sistem ini memaparkan jumlah markah, peratus prestasi dan grednya.

1.4 Kumpulan Sasaran

Kumpulan sasaran yang akan menggunakan sistem pengurusan maklumat ini ialah murid-murid dan guru Tingkatan 3 bagi subjek Sains. Bentuk soalan yang akan digunakan ialah soalan objektif.

1.5 Menilai Sistem Sedia Ada

Oleh sebab kaedah sedia ada, iaitu penjawaban soalan melalui kertas soalan secara manual menggunakan sumber kos yang banyak, pelaksanaan bagi tempoh yang panjang tidak optimum. Integriti dalam pemarkahan jawaban juga boleh dipersoalkan disebabkan oleh kemungkinan guru berpilih kasih. Namun begitu, kaedah sedia ada tidak memerlukan Internet untuk dilakukan oleh sebab segala penjawaban soalan boleh dilakukan dengan pen dan kertas sahaja. Oleh itu, bagi memudahkan pentadbiran dan penandaan yang lebih praktikal dengan membolehkan perbandingan prestasi dengan efisien dan tepat, Sistem Penilaian Kuiz Subjek Sains Tingkatan 3 dibangunkan. Sistem ini dapat menjimatkan kos seperti sumber kertas dan masa kerana penyediaan soalan dilakukan secara atas talian sahaja. Penandaan yang dilakukan secara automatik juga dapat memelihara integriti dalam pemarkahan jawaban dan lebih tepat di samping meringankan beban guru. Pembelajaran secara akses kendiri juga dapat dilaksanakan. Berserta dengan penghitungan markah yang tepat dan efisien, guru dapat melihat memantau prestasi murid dengan mudah. Hal ini secara tidak langsung akan memudahkan perbandingan prestasi murid dengan efektif.

1.6 Tempoh Projek

Di bawah adalah jadual perlaksanaan projek yang bermula dari:

i) Bulan September hingga November semasa Tingkatan Empat:-

										20	020							
Bil		Fasa	Aktiviti													D	iser	nbe
DII	ļ	Fa Fa	Akuviu	S	epte	mbe	er		Okto	ober		N	ove	mbe	er		r	
				1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4			
1	h	1.1	Mengenalpasti masalah															
2	sala	1.2	Menetapkan objektif projek															
3	Masalah	1.3	Menetapkan skop projek															
4		1.4	Menentukan kumpulan sasaran															
5	Analisis	1.5	Membuat kajian sistem sedia ada															
6	A	1.6	Meyediakan Laporan Fasa Analisa Masalah															
7		2.1	Menyediakan carta alir pelaksanaan projek															
8	Reka Bentuk	2.2	Menyediakan Gambarajah Perhubungan Entity(ERD)															
9	a B	2.3	Membina Jadual Pernomalan dari 0NF-3NF															
10	Rek	2.4	Melakar antaramuka Input dan output															
11		2.5	Menyediakan laporan Fasa Rekabentuk															

ii) Bulan Januari hingga Julai semasa Tingkatan Lima:-

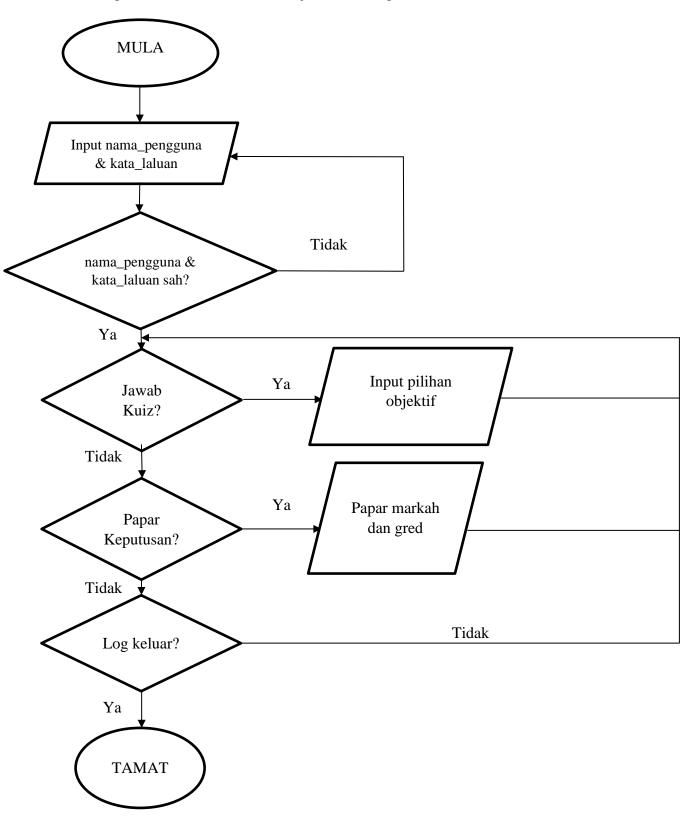
	-	d															20	21													
Bil	Д 828	, as	Aktiviti		Jan		_		Febi					ac			_	ril				[ei				ın				lai	
				1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1		3.1	Menghasilkan Jadual berdasarkan Fasa 2																												
2		3.2	Menghasilkan Borang berdasarkan maklumat di Fasa 2																												
3	Perlaksanaan	3.3	Menghasilkan Query berdasarkan Tema																												
4	Perla	3.4	Menghasilkan Laporan berdasarkan Tema																												
5		3.5	Mengekod dengan menggunakan bahasa pengaturcaraan																												
6		3.6	Menyediakan laporan Fasa Perlaksanaan																												

7	n	4.1	Menyediakan set data untuk uji lari yang relevan seperti jenis data, had atas dan had bawah
8	Pengujian	4.2	Menjalankan ujian untuk ralat sintak, ralat logic dan ralat masa larian
9		4.3	Menyediakan laporan fasa Pengujian
10		5.1	Menyediakan laporan bagi setiap fasa
11	tasi	5.2	Menyediakan sumber rujukan sumber sujukan sujukan sujukan sumber sujukan sumber sujukan suju
12	Dokumentasi	5.3	Menyediakan penghargaan lalah
13	Dok	5.4	Menyediakan manual pengguna
14		5.5	Menyiapkan folio laporan projek

FASA 2 MEREKA BENTUK PENYELESAIAN

2.1 Algoritma

Carta alir bagi Sistem Penilaian Kuiz Subjek Sains Tingkatan 3:-



2.2 Gambarajah Perhubungan Entiti (ERD)

Senarai entiti dan atribut yang terlibat:

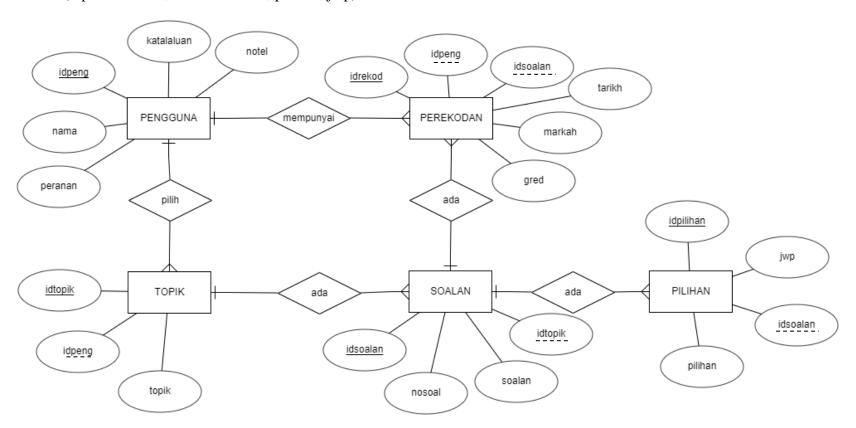
PENGGUNA (idpeng<KP>, katalaluan, notel, nama, peranan)

PEREKODAN (idrekod<KP>, idpeng<KA>, idsoalan <KA>, markah, gred, tarikh)

TOPIK (idtopik<KP>, idpeng<KA>, topik)

SOALAN (idsoalan<KP>, idtopik<KA>, nosoal, soalan)

PILIHAN (idpilihan<KP>, idsoalan<KA>, pilihan, jwp)



2.3 Penormalan

Jadual Penormalan 0NF:

PEREKODAN

idrekod	markah	gred	tarikh	idpeng	nama	katalaluan	peranan	notel	idtopik	topik	nosoal	soalan	jwp	pilihan
R0011	78	В	22/10/20	A011	Lim Ah Beng	beng376	Pelajar	0128364898	T01	Respirasi	-	-	-	-
R0012	90	A	24/10/20	A012	Abu bin Ali	Ahm#221		0117364218	T02	Elektrik	-	-	-	-
R0013	81		30/10/20	A013	Tan Li Weng	tan@102		0107321891			-	-	-	-
													/	Peparu
												Organ		Jantung
									T01	Respirasi	1	respirasi?		Otak
_	_	_	_	C001	Low Wei Zi	Clhs1096	Guru	0123328519						Mata
				2001	Low Wei Zi	Cinstoyo	Guru	0123320317						Diesel
												Tenaga boleh		Gas Asli
									T02	Elektrik	2	baharu?		Arang
													/	Solar

Jadual di atas merujuk kepada skema perhubungan 0NF bagi Sistem Penilaian Kuiz Subjek Sains Tingkatan 3, iaitu jadual yang asal untuk proses pernormalan data.

Skema hubungan:

• PEREKODAN (idrekod, markah, gred, tarikh, idpeng <KP>, nama, katalaluan, peranan, notel, idtopik, topik, nosoal, soalan, jwp, pilihan)

Jadual Pernormalan 1NF:

PEREKODAN

idrekod	markah	gred	tarikh	idpeng	nama	katalaluan	peranan	notel	idtopik	topik	nosoal	soalan	jwp	pilihan
R0011	78	В	22/10/20	A011	Lim Ah Beng	beng376	Pelajar	0128364898	T01	Respirasi	-	-	-	-
R0012	90	Α	24/10/20	A012	Abu bin Ali	Ahm#221	Pelajar	0117364218	T02	Elektrik	-	-	-	-
R0013	81	Α	30/10/20	A013	Tan Li Weng	tan@102	Pelajar	0107321891	T02	Elektrik	-	-	-	-
-	-	-	-	C001	Low Wei Zi	Clhs1096	Guru	0123328519	T01	Respirasi	1	Organ	1	Peparu
												respirasi?		
-	-	-	-	C001	Low Wei Zi	Clhs1096	Guru	0123328519	T01	Respirasi	1	Organ	0	Jantung
												respirasi?		
-	-	-	-	C001	Low Wei Zi	Clhs1096	Guru	0123328519	T01	Respirasi	1	Organ	0	Otak
												respirasi?		
-	-	-	-	C001	Low Wei Zi	Clhs1096	Guru	0123328519	T01	Respirasi	1	Organ	0	Mata
												respirasi?		
-	-	-	-	C001	Low Wei Zi	Clhs1096	Guru	0123328519	T02	Elektrik	2	Tenaga boleh	0	Diesel
												baharu?		
-	-	-	-	C001	Low Wei Zi	Clhs1096	Guru	0123328519	T02	Elektrik	2	Tenaga boleh	0	Gas Asli
												baharu?		
-	-	-	-	C001	Low Wei Zi	Clhs1096	Guru	0123328519	T02	Elektrik	2	Tenaga boleh	0	Arang
												baharu?		
-	-	-	-	C001	Low Wei Zi	Clhs1096	Guru	0123328519	T02	Elektrik	2	Tenaga boleh	1	Solar
												baharu?		

Jadual di atas merujuk kepada skema perhubungan 1NF bagi Sistem Penilaian Kuiz Subjek Sains Tingkatan 3. Dalam fasa ini, saya telah memastikan semua lajur adalah atmoik dan mengenal pasti kunci primer dalam jadual, iaitu idrekod dan idpeng. Namun begitu, isunya ialah jadual mempunyai kedua-dua kebergantungan fungsi penuh dan kebergantungan fungsi separa.

Skema hubungan:

• PEREKODAN (idrekod <KP>, markah, gred, tarikh, idpeng <KP>, nama, katalaluan, peranan, notel, idtopik, topik, nosoal, soalan, jwp, pilihan)

Jadual Penormalan 2NF:

TOPIK

PEREKODAN

idtopik	topik
T01	Respirasi
T02	Elektrik

<u>idrekod</u>	markah	gred	tarikh	<u>idpeng</u>	<u>idtopik</u>
R0011	78	В	22/10/20	A011	T01
R0012	90	A	24/10/20	A012	T02
R0013	81	A	30/10/20	A013	T02

SOALAN

				,	
<u>idsoalan</u>	nosoal	soalan	jwp	pilihan	<u>idtopik</u>
S 1	1	Organ respirasi?	1	Peparu	T01
S2	1	Organ respirasi?	0	Jantung	T01
S3	1	Organ respirasi?	0	Otak	T01
S4	1	Organ respirasi?	0	Mata	T01
S5	2	Tenaga boleh baharu?	0	Diesel	T02
S6	2	Tenaga boleh baharu?	0	Gas Asli	T02
S7	2	Tenaga boleh baharu?	0	Arang	T02
S8	2	Tenaga boleh baharu?	1	Solar	T02

PENGGUNA

idpeng	nama	katalaluan	peranan	notel
A011	Lim Ah Beng	beng376	Pelajar	0128364898
A012	Abu bin Ali	Ahm#221	Pelajar	0117364218
A013	Tan Li Weng	tan@102	Pelajar	0107321891
C001	Low Wei Zi	Clhs1096	Guru	0123328519

Keempat-empat jadual di atas merujuk kepada skema perhubungan 2NF bagi Sistem Penilaian Kuiz Subjek Sains Tingkatan 3. Dalam fasa ini, kebergantungan fungsi separa telah dihapuskan dan jadual yang digunakan dalam 1NF telah dibahagikan mengikut kategori masing-masing. Semua jadual hubungan, iaitu jadual TOPIK, PEREKODAN, SOALAN, dan PENGGUNA mempunyai kebergantungan fungsi sepenuh sahaja. Setiap jadual hubungan mempunyai atribut kunci primer, iaitu idtopik bagi TOPIK, idrekod bagi PEREKODAN, idsoalan bagi SOALAN dan idpeng bagi PENGGUNA. Namun begitu, isunya ialah mungkin terdapat kebergantungan fungsi transitif antara atribut-atribut dalam jadual SOALAN dan PENGGUNA.

Skema hubungan:

- TOPIK (idtopik <KP>, topik)
- PEREKODAN (idrekod <KP>, markah, gred, tarikh, idpeng <KP> <KA>, idtopik <KP> <KA>)
- SOALAN (idsoalan <KP>, nosoal, soalan, jwp, pilihan, idtopik <KP> <KA>)
- PENGGUNA (idpeng <KP>, nama, katalaluan, peranan, notel)

Jadual Penormalan 3NF:

TOPIK

TELEFON

PEREKODAN

idtopik	topik
T01	Respirasi
T02	Elektrik

<u>notel</u>	nama
0128364898	Lim Ah Beng
0117364218	Abu bin Ali
0107321891	Tan Li Weng
0123328519	Low Wei Zi

idrekod	markah	gred	tarikh	<u>idpeng</u>	<u>idtopik</u>
R0011	78	В	22/10/20	A011	T01
R0012	90	A	24/10/20	A012	T02
R0013	81	A	30/10/20	A013	T02

PENGGUNA

idpeng	katalaluan	peranan	<u>notel</u>
A011	beng376	Pelajar	0128364898
A012	Ahm#221	Pelajar	0117364218
A013	tan@102	Pelajar	0107321891
C001	Clhs1096	Guru	0123328519

PILIHAN

idpilihan	jwp	pilihan	<u>idsoala</u> n
P1	1	Peparu	S1
P2	0	Jantung	S 1
P3	0	Otak	S 1
P4	0	Mata	S 1
P5	0	Diesel	S2
P6	0	Gas Asli	S2
P7	0	Arang	S2
P8	1	Solar	S2

SOALAN

idsoalan	nosoal	soalan	<u>idtopik</u>
S 1	1	Organ respirasi?	T01
S2	2	Tenaga boleh baharu?	T02

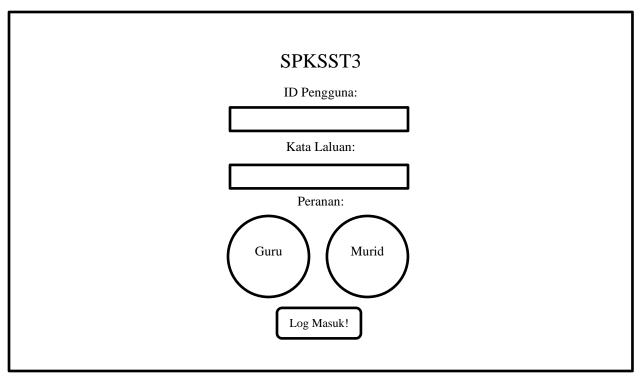
Keenam-enam jadual di atas merujuk kepada skema perhubungan 3NF bagi Sistem Penilaian Kuiz Subjek Sains Tingkatan 3. Dalam fasa yang terakhir ini, kebergantungan fungsi transitif yang ada dalam jadual-jadual 2NF telah dihapuskan. Atribut nama dan atribut notel telah disusun semula kerana atribut-atribut tersebut mempunyai kebergantungan fungsi transitif sebelum ini. Akhirnya, tiada isu lagi kerana semua jadual hubungan tidak mempunyai kebergantungan fungsi separa mahupun transitif.

Skema hubungan:

- TOPIK (idtopik <KP>, topik)
- PEREKODAN (idrekod <KP>, markah, gred, tarikh, idpeng <KP> <KA>, idtopik <KP> <KA>)
- SOALAN (idsoalan <KP>, nosoal, soalan, idtopik <KP> <KA>)
- PENGGUNA (idpeng <KP>, katalaluan, peranan, notel <KA>)
- TELEFON (notel <KP>, nama)
- PILIHAN (idpilihan <KP>, jwp, pilihan, idsoalan <KP> <KA>)

2.4 Antara Muka Input/Output

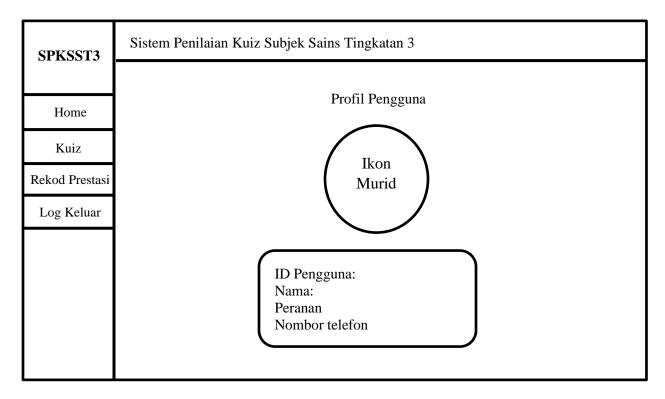
Skrin Log Masuk:-



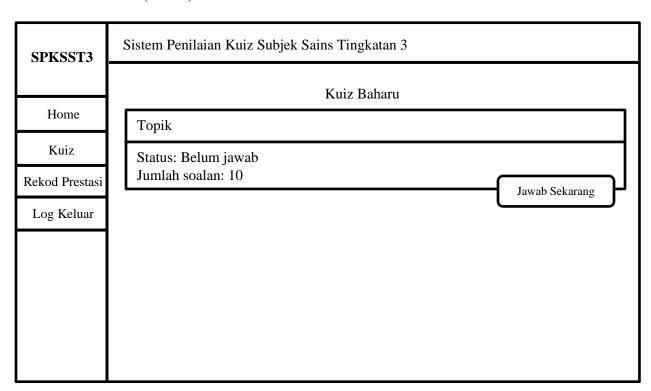
Skrin Pendaftaran Pengguna:-

Pendaftaran Pengguna	
ID Pengguna:	
Nama:	
Nombor telefon:	
Kata laluan:	
Pengesahan kata laluan:	
Peranan:	
Daftar!	

Skrin Utama (Murid):-



Skrin Melihat Kuiz (Murid):-



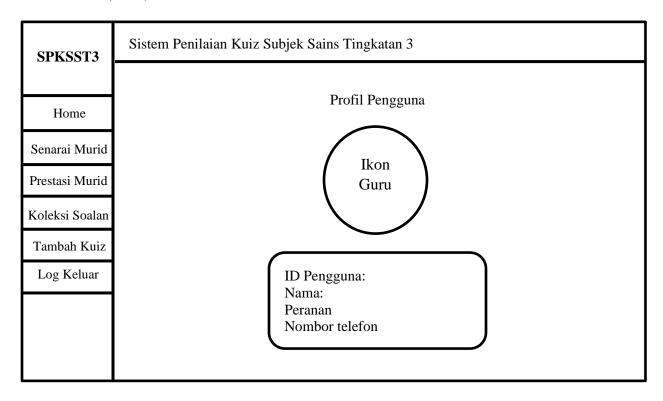
Skrin Menjawab kuiz (Murid):-

SPKSST3	Sistem Penilaian Kuiz Subjek Sains Tingkatan 3				
Home Kuiz Rekod Prestasi Log Keluar	Topik Soalan 1 Pilihan 1 Pilihan 2 Pilihan 3 Pilihan 4				
Log Ketual	Soalan 2 Pilihan 1 Pilihan 2 Pilihan 3 Pilihan 4				

Skrin Rekod Prestasi (Murid):-

SPKSST3	Sistem Penilaian Kuiz Subjek Sains Tingkatan 3						
	Rekod Prestasi						
Home	Topik	Tarikh	Markah	Gred	Tindakan		
Kuiz	<u> </u>				Semak		
Rekod Prestasi					Semak		
Log Keluar							
					Cetak Laporan		

Skrin Utama (Guru):-



Skrin Senarai Pelajar (Guru):-

SPKSST3	Sistem Penilaian Kuiz Subjek Sains Tingkatan 3										
		Senarai Pelajar									
Home	Cari murid										
Senarai Murid											
Prestasi Murid	ID Pengguna	Nama	No. Telefon	Tindakan							
Koleksi Soalan											
Tambah Kuiz		Impo	ort Senarai								
Log Keluar		P	ilih Fail								
			mport!								

Skrin Rekod Prestasi Murid (Guru):-

SPKSST3	Sistem Penilaian K	Sistem Penilaian Kuiz Subjek Sains Tingkatan 3									
		Rekod Prestasi Murid									
Home	Topik										
Senarai Murid	Pelajar A	Tarikh	Markah	Gred							
Prestasi Murid	Pelajar B	Tarikh	Markah	Gred							
Koleksi Soalan											
Tambah Kuiz				Cetak Laporan							
Log Keluar											

Skrin Koleksi Soalan (Guru):-

SPKSST3	Sistem Penilaian Kuiz Subjek Sains Tingkatan 3							
	Koleksi Soalan							
Home	Topik Kemas kini Hapus							
Senarai Murid	Soalan 1							
Prestasi Murid	Soalan 2							
Koleksi Soalan								
Tambah Kuiz								
Log Keluar								

Skrin Daftar Soalan Baharu:-

SPKSST3	Sistem Penilaian Kuiz Subjek Sains Tingkatan 3							
	Tambah Kuiz Baharu							
Home	Tambah Kuiz							
Senarai Murid	Topik:							
Prestasi Murid	Soalan:							
Koleksi Soalan								
Tambah Kuiz	Pilihan:							
Log Keluar								

Skrin Edit Soalan:-

SPKSST3	Sistem Penilaian Kuiz Subjek Sains Tingkatan 3								
	Kemas Kini Kuiz								
Home	Kemas Kini Kuiz								
Senarai Murid	Topik:								
Prestasi Murid	Topik A								
Koleksi Soalan	Soalan: Soalan 1								
Tambah Kuiz	Pilihan: Pilihan 1								
Log Keluar	O Pilihan 2								
	O Pilihan 3								
	O Pilihan 4								

FASA 3 MELAKSANAKAN PENYELESAIAN

Aspek 3.1: Jadual

Jadual 3.1



Jadual 3.1.1 – pengguna

pengguna

Column	Туре	Null	Default	Links to	Comments	Media (MIME) type
idpeng (Primary)	varchar(4)	No				
katalaluan	varchar(10)	No				
nama	varchar(20)	No				
peranan	varchar(10)	No				
notel	varchar(12)	No				

Indexes

Keyname	Type	Unique	Packed	Column	Cardinality	Collation	Null	Comment
PRIMARY	BTREE	Yes	No	idpeng	2	A	No	

Jadual 3.1.2 – perekodan

perekodan

Column	Туре	Null	Default	Links to	Comments	Media (MIME) type
idrekod (Primary)	varchar(5)	No				
idpeng	varchar(4)	No		pengguna -> idpeng		
idtopik	varchar(4)	No		topik -> idtopik		
tarikh	varchar(10)	No				
markah	varchar(3)	No				
gred	varchar(2)	No				

Indexes

Keyname	Туре	Unique	Packed	Column	Cardinality	Collation	Null	Comment
PRIMARY	BTREE	Yes	No	idrekod	2	A	No	
idpeng	BTREE	No	No	idpeng	2	A	No	
idtopik	BTREE	No	No	idtopik	2	A	No	

Jadual 3.1.3 – pilihan

pilihan

Column	Туре	Null	Default	Links to	Comments	Media (MIME) type
idpilihan (Primary)	varchar(4)	No				
jwp	varchar(2)	No				
pilihan	varchar(20)	No				
idsoalan	varchar(4)	No		soalan -> idsoalan		

Indexes

Keyname	Туре	Unique	Packed	Column	Cardinality	Collation	Null	Comment
PRIMARY	BTREE	Yes	No	idpilihan	28	A	No	
idsoalan	BTREE	No	No	idsoalan	14	A	No	

Jadual 3.1.4 – soalan

soalan

Column	Туре	Null	Default	Links to	Comments	Media (MIME) type
idsoalan (Primary)	varchar(4)	No				
nosoal	varchar(3)	No				
soalan	varchar(30)	No				
idtopik	varchar(4)	No		topik -> idtopik		

Indexes

Keyname	Туре	Unique	Packed	Column	Cardinality	Collation	Null	Comment
PRIMARY	BTREE	Yes	No	idsoalan	7	A	No	
idtopik	BTREE	No	No	idtopik	7	A	No	

Jadual 3.1.5 – topik

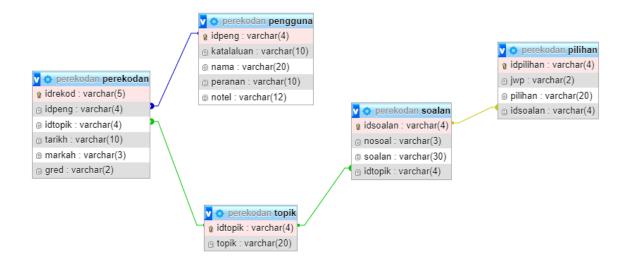
topik

Column	Туре	Null	Default	Links to	Comments	Media (MIME) type
idtopik (Primary)	varchar(4)	No				
topik	varchar(20)	No				

Indexes

Keyname	Туре	Unique	Packed	Column	Cardinality	Collation	Null	Comment
PRIMARY	BTREE	Yes	No	idtopik	2	A	No	

Jadual 3.1.6 – Rajah Perhubungan Entiti / Kekardinalan

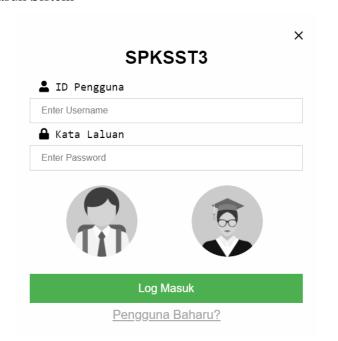


Aspek 3.2: Borang

Borang 3.2.1 – Pendaftaran Pengguna



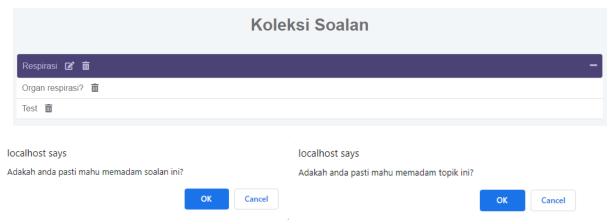
Borang 3.2.2 – Log Masuk Sistem



Borang 3.2.3 – Menambah Kuiz (Guru)

Tambah Kuiz Baharu
Tambah Kuiz
Nama Topik:
S Topik yang baharu?
Soalan:
Pilihan:
⋄
+

Borang 3.2.4 – Menghapus Kuiz (Guru)



Borang 3.2.5 – Mengimport Senarai Pelajar (Guru)



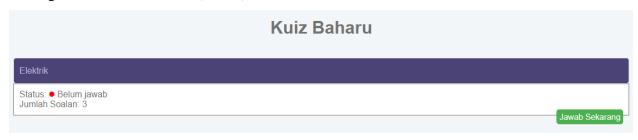
Borang 3.2.6 – Mencetak Rekod Prestasi Murid (Guru)



Borang 3.2.7 – Mengemas Kini Kuiz (Guru)



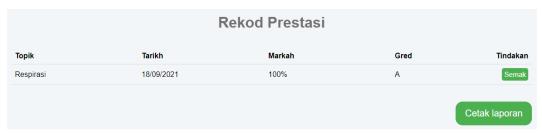
Borang 3.2.8 – Melihat Kuiz (Murid)



Borang 3.2.9 – Menjawab Kuiz (Murid)

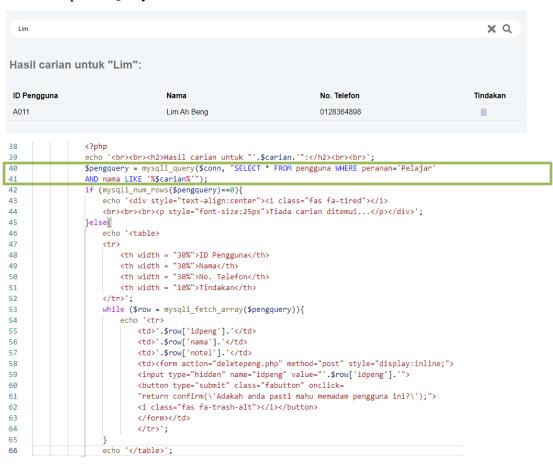


Borang 3.2.10 – Mencetak Rekod Prestasi (Murid)



Aspek 3.3: Query

3.3.1 – Paparan Query



Aspek 3.4: Laporan

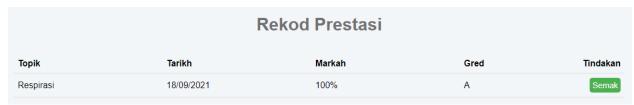
3.4.1 – Senarai Murid (Guru)



3.4.2 – Rekod Prestasi Murid (Guru)



3.4.3 – Rekod Prestasi (Murid)



3.4.4 – Jawapan Kuiz (Murid)



Aspek 3.5: Mengekod

Borang 3.5.1 – Pendaftaran Pengguna

(Sistem Penilaian Kuiz Subjek Sains Tingkatan 3
	Daftar Pengguna
	ID Pengguna:
	Nama:
	Nombor Telefon:
	Tanpa -
	Kata Laluan:
	Pengesahan Kata Laluan:
	Peranan:
	Pelajar
	Daftar!

localhost says Pendaftaran berjaya!

OK

Kod SQL Pendaftaran Pengguna

```
1
     <?php
2
         require 'connect.php';
4
         if (!empty($_POST['idpeng'])){
5
             //Dapatkan maklumat daripada borang
             $user=$_POST['idpeng'];
6
7
             $nama=$_POST['nama'];
             $pass=$_POST['katalaluan'];
8
9
             $confpass=$_POST['pengesahan'];
             $notel=$_POST['notel'];
10
11
             $peranan=$_POST['peranan'];
12
             //Semak pengesahan kata laluan
13
             if ($pass==$confpass){
                 //Semak sama ada maklumat tersebut pernah didaftar atau tidak
14
15
                 $query=mysqli_query($conn,"SELECT* FROM pengguna WHERE idpeng='$user'");
16
                 if (mysqli_num_rows($query)==0){
17
                     //Laksanakan kod SQL untuk memasukkan maklumat ke dalam pangkalan data
                     $daftar=mysqli_query($conn,"INSERT INTO pengguna (idpeng,katalaluan,nama,peranan,notel) VALUES
18
19
                     ('$user','$pass','$nama','$peranan','$notel')");
20
                     echo"<script>alert('Pendaftaran berjaya!');window.location='login.php'</script>";
                 }else{
21
22
                     echo"<script>alert('ID Pengguna telah pernah didaftar!')</script>";
23
             }else{
24
25
                 echo"<script>alert('Kedua-dua kata laluan yang dimasukkan tidak sepadan!')</script>";
26
27
          }else{
28
             echo"<script>alert('Sila isikan semua ruangan!');
             window.location='login.php'</script>";
29
30
31
```

Borang 3.5.2 – Log Masuk Sistem



Kod SQL Log Masuk Sistem

```
1
     <?php
 2
         require 'connect.php';
 3
         session_start();
 4
 5
         if (!empty($_POST['idpeng'])){
 6
             //Dapatkan maklumat daripada borang
 7
             $user=$_POST['idpeng'];
 8
             $pass=$_POST['katalaluan'];
 9
             $peranan=$_POST['peranan'];
10
             //Laksanakan kod SQL untuk menyemak penyepadanan maklumat daripada borang dengan
11
             //maklumat daripada pangkalan data
12
             $query=mysqli_query($conn,"SELECT* FROM pengguna WHERE idpeng='$user'
13
             AND katalaluan='$pass' AND peranan='$peranan'");
14
             $row=mysqli_fetch_assoc($query);
             if (mysqli_num_rows($query)==0||$row['katalaluan']!=$pass){
15
16
                  echo"<script>alert('ID Pengguna, kata laluan atau peranan yang salah');
                 window.location='index.php'</script>";
17
18
19
             else{
                  $_SESSION['idpeng']=$row['idpeng'];
20
                  $_SESSION['level']=$row['peranan'];
21
                  if ($row['peranan']=="Pelajar"){
22
                      header("Location: mainMurid.php");
23
24
25
                 else{
26
                      header("Location: mainGuru.php");
27
28
29
30
             echo"<script>alert('Sila isikan semua ruangan!');
             window.location='index.php'</script>";
31
32
33
     ?>
```

Borang 3.5.3 – Menambah Kuiz (Guru)

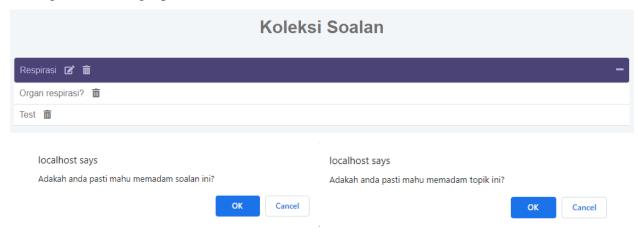


Kod SQL Menambah Kuiz (Guru)

```
<?php
1
         require 'connect.php';
2
3
 4
         if (!empty($_POST['soalan'])){
 5
              //Mendapatkan maklumat daripada borang
6
             $topik=$_POST['topik'];
             $newtopik=$_POST['newtopik'];
             $soalan=$_POST['soalan'];
8
9
             $pilihan1=$ POST['pilihan1'];
10
             $pilihan2=$_POST['pilihan2'];
             $pilihan3=$_POST['pilihan3'];
11
12
             $pilihan4=$_POST['pilihan4'];
13
             $jwp=$_POST['jwp'];
14
              //Semak sama ada topik lama atau topik baharu
15
              if (empty($newtopik)){
                 //Jika topik lama, dapatkan idtopik
16
17
                 $queryid=mysqli_query($conn,"SELECT idtopik FROM topik WHERE topik='$topik'");
18
                 $idtopiklama=mysqli_fetch_assoc($queryid);
                 $idtopik=$idtopiklama['idtopik'];
19
20
              } else{
                 //Jika topik baharu
21
22
                 //Menjanakan idtopik baharu
23
                 $querytopik=mysqli_query($conn,"SELECT idtopik FROM topik ORDER BY
24
                 CAST(substr(idtopik,2,6) AS int) DESC LIMIT 1");
25
                 $nexttopik=mysqli_fetch_assoc($querytopik);
26
                 $prior=(int) substr($nexttopik['idtopik'],-2);
27
                 $nextid=$prior + 1;
                 if ($nextid<10){</pre>
28
                      $idtopik="T0" .$nextid;
29
30
                  }else{
                      $idtopik="T" .$nextid;
31
                  .
//Memasukkan maklumat topik baharu ke dalam pangkalan data
33
                 $daftartopik="INSERT INTO topik (idtopik,topik) VALUES ('$idtopik','$newtopik')";
35
                 $hasiltopik=mysqli_query($conn,$daftartopik);
36
                  if (!$hasiltopik){
                      echo "<script>alert('Pendaftaran topik gagal');window.location='daftarsoalan.php'</script>";
37
38
```

```
40
              //Melaksanakan loop untuk menyemak setiap soalan daripada borang
41
              foreach( $soalan as $kev => $n ){
 42
                  //Menjanakan idsoalan baharu
                  $querysoal=mysqli_query($conn,"SELECT idsoalan FROM soalan ORDER BY
 43
 44
                  CAST(substr(idsoalan,2,6) AS int) DESC LIMIT 1");
 45
                  $nextsoal=mysqli fetch assoc($querysoal);
46
                  $priorsoal=(int) substr($nextsoal['idsoalan'],1);
 47
                  $nosoal=$priorsoal + 1;
                  $idsoalan="S" .$nosoal;
 48
                  //Memasukkan maklumat soalan baharu ke dalam pangkalan data
 49
                  $daftarsoal="INSERT INTO soalan (idsoalan,nosoal,soalan,idtopik)
 50
                  VALUES ('$idsoalan','$nosoal','$n','$idtopik')";
 51
                  $hasilsoalan1=mysqli query($conn,$daftarsoal);
 53
                  if (!$hasilsoalan1){
                      echo "<script>alert('Pendaftaran soalan gagal');window.location='daftarsoalan.php'</script>";
 54
 55
 56
                  //Menjanakan idpilihan baharu
                  $querypil=mysqli_query($conn,"SELECT idpilihan FROM pilihan ORDER BY
 57
 58
                  CAST(substr(idpilihan,2,6) AS int) DESC LIMIT 1");
 59
                  $nextpil=mysqli_fetch_array($querypil);
                  $priorpil=(int) substr($nextpil['idpilihan'],1);
 60
                  $nopil1=$priorpil + 1;
 61
                  $nopil2=$nopil1 + 1;
                  nopil3=nopil2 + 1;
 63
 64
                   nopil4=nopil3 + 1;
                   $idpilihan1="P" .$nopil1;
$idpilihan2="P" .$nopil2;
 65
 66
                   $idpilihan3="P" .$nopil3;
 67
                   $idpilihan4="P" .$nopil4;
 68
                   $pilihanA = $pilihan1[$key];
 69
 70
                   $pilihanB = $pilihan2[$key];
                   $pilihanC = $pilihan3[$key];
 71
 72
                   $pilihanD = $pilihan4[$key];
 73
                   $nojwp = $key;
 74 ~
                   while (!isset($jwp[$nojwp])){
 75
                       $nojwp=$nojwp + 1;
 76
                   jwp1 = jwp2 = jwp3 = jwp4 = 0;
 77
 78
                   if ($jwp[$nojwp]=="A"){
 79
                       jwp1 = 1;
 80 ~
                   } elseif ($jwp[$nojwp]=="B"){
 81
                       jwp2 = 1;
 82
                     elseif ($jwp[$nojwp]=="C"){
 83
                       $jwp3 = 1;
 84
                    else{
 85
                       jwp4 = 1;
 87
                   //Memasukkan pilihan ke dalam pangkalan data
 88
                   $daftarpil1=mysqli query($conn,"INSERT INTO pilihan (idpilihan,jwp,pilihan,idsoalan)
 29
                   VALUES ('$idpilihan1','$jwp1','$pilihanA','$idsoalan')");
 90
                   $daftarpil2=mysqli query($conn,"INSERT INTO pilihan (idpilihan,jwp,pilihan,idsoalan)
 91
                  VALUES ('$idpilihan2','$jwp2','$pilihanB','$idsoalan')");
 92
                   if (!empty($pilihan3)){
 93
                        $daftarpil3=mysqli_query($conn,"INSERT INTO pilihan (idpilihan,jwp,pilihan,idsoalan)
                       VALUES ('$idpilihan3','$jwp3','$pilihanC','$idsoalan')");
 94
 95
 96 ~
                   if (!empty($pilihan4)){
 97
                       $daftarpil4=mysqli query($conn,"INSERT INTO pilihan (idpilihan,jwp,pilihan,idsoalan)
                        VALUES ('$idpilihan4','$jwp4','$pilihanD','$idsoalan')");
 98
 99
100
101
               echo "<script>alert('Pendaftaran soalan berjaya');window.location='mainGuru.php'</script>";
102
103
      2>
```

Borang 3.5.4 – Menghapuskan Kuiz (Guru)



Kod SQL Menghapuskan Kuiz (Guru)

```
require 'connect.php';
   2
   3
   4
            if (isset($_POST['soalan'])){
                //Dapatkan maklumat daripada borang
   5
                $soalan=$_POST['soalan'];
                //Laksanakan kod SQL untuk menghapuskan maklumat daripada pangkalan data mengikut soalan yang didapati
   7
                $idquery=mysqli_query($conn,"SELECT idsoalan FROM soalan WHERE soalan='$soalan'");
   8
                $idsoalan=mysqli fetch array($idquery)[0];
                $delsoalan="DELETE FROM soalan WHERE soalan='$soalan'";
  10
  11
                $delpilihan="DELETE FROM pilihan WHERE idsoalan='$idsoalan'";
  12
                $querysoal=mysqli_query($conn,$delsoalan);
                $querypilihan=mysqli_query($conn,$delpilihan);
  13
                if (!$querysoal or !$querypilihan){
  15
                    echo "<script>alert('Pemadaman soalan gagal');window.location='mainGuru.php'</script>";
                }else{
  16
                    echo"<script>alert('Pemadaman soalan berjaya');window.location='mainGuru.php'</script>";
  17
  18
  19
       ?>
  20
     <?php
1
2
         require 'connect.php';
3
4
         if (isset($_POST['idtopik'])){
             //Dapatkan maklumat daripada borang
             $idtopik=$_POST['idtopik'];
6
             //Laksanakan kod SQL untuk menghapuskan maklumat daripada pangkalan data mengikut idtopik yang didapati
8
             $soalan=mysqli_query($conn,"SELECT * FROM soalan WHERE idtopik='$idtopik'");
             while ($row = mysqli_fetch_array($soalan)){
                 $idsoalan=$row['idsoalan'];
11
                 $delpilihan=mysqli_query($conn,"DELETE FROM pilihan WHERE idsoalan='$idsoalan'");
12
                 if (!$delpilihan){
13
                     echo "<script>alert('Pemadaman pilihan gagal');window.location='mainGuru.php'</script>";
14
15
16
             $delsoalan=mysqli_query($conn,"DELETE FROM soalan WHERE idtopik='$idtopik'");
             $deltopik=mysqli_query($conn,"DELETE FROM topik where idtopik='$idtopik'");
             if (!$delsoalan or !$deltopik){
                 echo "<script>alert('Pemadaman topik atau soalan gagal');window.location='koleksisoalan.php'</script>";
19
20
21
                 echo"<script>alert('Pemadaman topik berjaya');window.location='koleksisoalan.php'</script>";
22
23
24
```

Borang 3.5.5 – Mengimport Senarai Pelajar



localhost says

Import pelajar berjaya

OK

Kod SQL Mengimport Senarai Pelajar

```
1
     <?php
         require 'connect.php';
 2
 3
         if (isset($_POST['import'])){
             //Dapatkan nama file yang dimuat naik
 4
             $filename = $_FILES['csvfile']['tmp_name'];
 5
 6
             $csvMimes = array('text/x-comma-separated-values', 'text/comma-separated-values',
              'application/octet-stream', 'application/vnd.ms-excel', 'application/x-csv',
              'text/x-csv', 'text/csv', 'application/csv', 'application/excel', 'application/vnd.msexcel',
 8
 9
              'text/plain');
             //Pastikan file bukan file kosong
10
11
             if ($_FILES['csvfile']['size']>0 && in_array($_FILES['csvfile']['type'],$csvMimes)){
12
                 $file = fopen($filename,"r");
                 fgetcsv($file, 10000,",");
13
                  //Melaksanakan loop untuk menyemak setiap row
14
                 while (($getData=fgetcsv($file, 10000,","))!== FALSE){
15
16
                      //Memasukkan maklumat daripada row tersebut ke dalam pangkalan data
17
                     $import = "INSERT INTO pengguna (idpeng,nama,katalaluan,peranan,notel) VALUES
                      ('".$getData[0]."','".$getData[1]."','".$getData[2]."','Pelajar','".$getData[3]."')";
18
                     $queryimport = mysqli_query($conn,$import);
19
20
                      if (!$queryimport){
                         echo "<script>alert('Import pelajar gagal');window.location='senaraimurid.php'</script>";
21
22
                     } else{
23
                          echo "<script>alert('Import pelajar berjaya');window.location='senaraimurid.php'</script>";
24
25
26
                 fclose($file);
27
             } else{
                 echo "<script>alert('Format fail salah, sila gunakan fail CSV');
29
                 window.location='senaraimurid.php'</script>";
30
31
```

Borang 3.5.6 – Mencetak Rekod Prestasi Murid (Guru)



Kod JavaScript Mencetak Rekod Prestasi Murid (Guru)

Borang 3.5.7 – Mengemas Kini Kuiz (Guru)



Kod SQL Mengemas Kini Kuiz (Guru)

```
<?php
1
2
         require 'connect.php';
         require 'keselamatan.php';
3
         //Dapatkan maklumat daripada borang
         $topik = $_SESSION['topik'];
5
         $idtopikq = mysqli_fetch_assoc(mysqli_query($conn, "SELECT idtopik FROM topik WHERE topik='$topik'"));
6
         $idtopik = $idtopikq['idtopik'];
7
         $topikbaru = $_POST['topik'];
8
         $soalanbaru=$_POST['soalan'];
9
10
         $pilihan1=$_POST['pilihan1'];
```

```
11
         $pilihan2=$_POST['pilihan2'];
          $pilihan3=$_POST['pilihan3'];
12
          $pilihan4=$_POST['pilihan4'];
13
         $jwp=$_POST['jwp'];
14
          //Mengemas kini topik dalam pangkalan data
          $kktopik = mysqli query($conn, "UPDATE topik SET topik='$topikbaru' WHERE idtopik='$idtopik'");
16
17
          //Dapatkan soalan bagi topik tersebut daripada pangkalan data
         $soalanq = mysqli_query($conn, "SELECT * FROM soalan WHERE idtopik='$idtopik' ORDER BY
18
19
          CAST(substr(idsoalan,2,6) AS int)");
20
          \frac{1}{\sin \theta} = -1;
          //Melaksanakan loop untuk mengemas kini setiap soalan
21
22
         while ($soalan = mysqli_fetch_array($soalanq)){
23
             index = index + 1;
24
             $idsoalan = $soalan['idsoalan'];
              $question = $soalanbaru[$index]
26
             //Mengemas kini soalan dalam pangkalan data
             $kksoal = mysqli_query($conn, "UPDATE soalan SET soalan='$question' WHERE idsoalan='$idsoalan'");
27
28
             $indexp = 0;
29
             //Dapatkan pilihan bagi soalan tersebut dalam pangkalan data
             $pilihanq = mysqli_query($conn, "SELECT idpilihan FROM pilihan WHERE idsoalan-'$idsoalan' ORDER BY
30
31
             CAST(substr(idpilihan, 2,6) AS int)");
32
             //Melaksanakan loop untuk mengemas kini setiap pilihan
             while ($pilihan = mysqli_fetch_array($pilihanq)){
33
34
                 \frac{1}{1}
35
                 $idpilihan = $pilihan['idpilihan'];
                 //Mengemas kini pilihan dalam pangkalan data
36
37
                 if (\frac{1}{2} = 1)
                      $pilihanbaru = $pilihan1[$index]:
                     $kkpilihan=mysqli_query($conn, "UPDATE pilihan SET pilihan='$pilihanbaru'
39
40
                     WHERE idpilihan='$idpilihan'");
41
                      if ($jwp[$index]=="A"){
                          $kkjwp=mysqli_query($conn, "UPDATE pilihan SET jwp='1' WHERE idpilihan='$idpilihan'");
42
43
                      } else{
44
                          $kkjwp=mysqli_query($conn, "UPDATE pilihan SET jwp='0' WHERE idpilihan='$idpilihan'");
45
46
                  } elseif ($indexp == 2){
47
                      $pilihanbaru = $pilihan2[$index];
48
                      $kkpilihan=mysqli query($conn, "UPDATE pilihan SET pilihan='$pilihanbaru'
                      WHERE idpilihan='$idpilihan'");
49
50
                      if ($iwp[$index]=="B"){
                          $kkjwp=mysqli_query($conn, "UPDATE pilihan SET jwp='1' WHERE idpilihan='$idpilihan'");
51
52
                      } else{
53
                          $kkjwp=mysqli query($conn, "UPDATE pilihan SET jwp='0' WHERE idpilihan='$idpilihan'");
54
55
                  } elseif ($indexp == 3){
                      $pilihanbaru = $pilihan3[$index];
56
57
                      $kkpilihan=mysqli query($conn, "UPDATE pilihan SET pilihan='$pilihanbaru'
58
                      WHERE idpilihan='$idpilihan'");
                      if ($jwp[$index]=="C"){
59
                          $kkjwp=mysqli_query($conn, "UPDATE pilihan SET jwp='1' WHERE idpilihan='$idpilihan'");
60
61
                      } else{
62
                          $kkjwp=mysqli query($conn, "UPDATE pilihan SET jwp='0' WHERE idpilihan='$idpilihan'");
63
64
                  } else{
65
                      $pilihanbaru = $pilihan4[$index];
66
                      $kkpilihan=mysqli_query($conn, "UPDATE pilihan SET pilihan='$pilihanbaru'
67
                      WHERE idpilihan='$idpilihan'");
68
                      if ($jwp[$index]=="D"){
69
                          $kkjwp=mysqli_query($conn, "UPDATE pilihan SET jwp='1' WHERE idpilihan='$idpilihan'");
```

```
70
                      } else{
71
                          $kkjwp=mysqli_query($conn, "UPDATE pilihan SET jwp='0' WHERE idpilihan='$idpilihan'");
 72
73
74
75
76
          index = index + 1;
 77
          while (isset($soalanbaru[$index])){
 78
              $querysoal=mysqli_query($conn,"SELECT idsoalan FROM soalan ORDER BY
79
              CAST(substr(idsoalan, 2, 6) AS int) DESC LIMIT 1");
              $nextsoal=mysqli fetch assoc($querysoal);
80
81
              $priorsoal=(int) substr($nextsoal['idsoalan'],1);
82
              $nosoal=$priorsoal + 1;
83
              $idsoalan2="S" .$nosoal;
84
              $soalanbaharu = $soalanbaru[$index];
85
              $daftarsoal="INSERT INTO soalan (idsoalan,nosoal,soalan,idtopik)
              VALUES ('$idsoalan2','$nosoal','$soalanbaharu','$idtopik')";
86
87
              $hasilsoalan1=mysqli query($conn,$daftarsoal);
88
              if (!$hasilsoalan1){
89
                  echo "<script>alert('Pendaftaran soalan gagal');window.location='daftarsoalan.php'</script>";
90
91
              $querypil=mysqli_query($conn,"SELECT idpilihan FROM pilihan ORDER BY
92
              CAST(substr(idpilihan,2,6) AS int) DESC LIMIT 1");
93
              $nextpil=mysqli_fetch_array($querypil);
94
              $priorpil=(int) substr($nextpil['idpilihan'],1);
95
              $nopil1=$priorpil + 1;
              $nopil2=$nopil1 + 1;
96
97
              nopil3=popil2 + 1;
98
              nopil4=nopil3 + 1;
              $idpilihan1="P" .$nopil1;
99
              $idpilihan2="P" .$nopil2;
              $idpilihan3="P" .$nopil3;
101
               $idpilihan4="P" .$nopil4;
102
103
               $pilihanA = $pilihan1[$index];
194
               $pilihanB = $pilihan2[$index];
               $pilihanC = $pilihan3[$index];
105
106
               $pilihanD = $pilihan4[$index];
107
               jwp1 = jwp2 = jwp3 = jwp4 = 0;
108
               if ($jwp[$index]=="A"){
109
                  $iwp1 = 1;
110
               } elseif ($jwp[$index]=="B"){
111
                   jwp2 = 1;
112
               } elseif ($jwp[$index]=="C"){
113
                  $jwp3 = 1;
114
               } else{
115
                   jwp4 = 1;
116
117
               $daftarpil1=mysqli_query($conn,"INSERT INTO pilihan (idpilihan,jwp,pilihan,idsoalan)
118
               VALUES ('$idpilihan1','$jwp1','$pilihanA','$idsoalan2')");
               $daftarpil2=mysqli_query($conn,"INSERT INTO pilihan (idpilihan,jwp,pilihan,idsoalan)
119
               VALUES ('$idpilihan2','$jwp2','$pilihanB','$idsoalan2')");
120
121
               if (!empty($pilihan3)){
                   $daftarpil3=mysqli_query($conn,"INSERT INTO pilihan (idpilihan,jwp,pilihan,idsoalan)
122
123
                   VALUES ('$idpilihan3','$jwp3','$pilihanC','$idsoalan2')");
124
125
               if (!empty($pilihan4)){
126
                   $daftarpil4=mysqli_query($conn,"INSERT INTO pilihan (idpilihan,jwp,pilihan,idsoalan)
                  VALUES ('$idpilihan4','$jwp4','$pilihanD','$idsoalan2')");
127
128
129
               \frac{1}{2} $index = \frac{1}{2} $index + 1;
130
131
          echo "<script>alert('Kuiz telah dikemas kini');window.location='mainGuru.php'</script>";
132
```

Borang 3.5.8 – Melihat Kuiz (Murid)

Kuiz Baharu Elektrik Status: • Belum jawab Jumlah Soalan: 3 Jawab Sekarang

Kod SQL Melihat Kuiz (Murid)

```
29
                 <?php
                 $sudahbuat= arrav():
31
                 //Dapatkan idtopik bagi topik yang telah pernah dijawab oleh pengguna
                 $topikarray=mysqli_query($conn,"SELECT idtopik FROM perekodan WHERE idpeng='$idpeng'");
32
33
                 if ($topikarray){
34
                 while ($row = mysqli_fetch_array($topikarray)){
35
                     array_push($sudahbuat,$row['idtopik']);
36
37
                 $idtopikbuat = implode("','",$sudahbuat);
38
39
                 //Dapatkan topik yang tidak pernah dijawab oleh pengguna
                 $belumbuat=mysqli_query($conn, "SELECT * FROM topik WHERE idtopik NOT IN ('$idtopikbuat')");
40
41
                 //Paparkan kuiz yang belum dibuat oleh pengguna
42
                 if (mysqli_num_rows($belumbuat)!=0){
43
                     while ($row = mysqli_fetch_array($belumbuat)){
                         echo '<div class="topik">'.$row['topik'].'</div>';
44
                         $idtopik=$row['idtopik'];
45
                         $soalan = mysqli_query($conn, "SELECT soalan FROM soalan WHERE idtopik='$idtopik'");
46
                         $nosoalan = mysqli_num_rows($soalan);
47
                         echo '<div class="penerangan">Status: <i class="fas fa-circle"></i>Belum jawab
48
49
                         Jumlah Soalan: '.$nosoalan.'<form action="transition2.php" method="post"
                         style="display:inline;"><input type="hidden" name="topik" value="'.$row['topik'].'">
50
                         <button type="submit" class="jawab");">Jawab Sekarang</button></form></div><br>';
53
                 } else{
                     echo '<div style="text-align:center"><br><br><ir class="fas fa-laugh-beam"></i>
54
                     <br><br><br><fr><br>style="font-size:25px">Tiada kerja baharu...</div>';
55
56
57
```

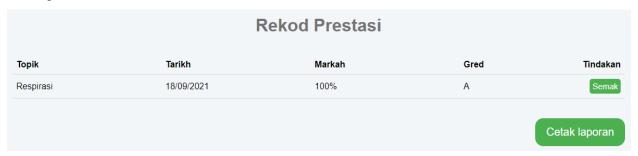
Borang 3.5.9 – Menjawab Kuiz (Murid)

	Elektrik	
Tenaga boleh baharu?		
Diesel		
Gas Asli		
Arang		
Solar		

Kod SQL Menjawab Kuiz (Murid)

```
1
     <?php
2
     require 'connect.php';
     require 'keselamatan.php';
     //Dapatkan maklumat daripada borang
4
    $idpeng=$_SESSION['idpeng'];
6  $topik = $ SESSION['topik'];
   $jawapan = $_POST['jawapan'];
8 $_SESSION['jawapan'] = $jawapan;
9
     //Dapatkan idtopik
10
     $idtopikq = mysqli_fetch_assoc(mysqli_query($conn,"SELECT idtopik FROM topik WHERE topik='$topik'"));
11
     $idtopik = $idtopikq['idtopik'];
    //Dapatkan semua soalan daripada topik tersebut
12
   $soalang = mysqli query($conn, "SELECT * FROM soalan WHERE idtopik='$idtopik' ORDER BY
13
14 CAST(substr(idsoalan,2,6) AS int)");
15
    $jumsoalan = mysqli_num_rows($soalanq);
16
     skor = 0;
17
     \frac{1}{2} $index = 0;
18
     //Melaksanakan loop untuk menyemak setiap soalan
19
     while ($soalan = mysqli_fetch_array($soalanq)){
         $idsoalan = $soalan['idsoalan'];
20
21
         \frac{1}{2}
22
         //Dapatkan pilihan bagi soalan tersebut
         $pilihanq = mysqli_query($conn, "SELECT * FROM pilihan WHERE idsoalan='$idsoalan' ORDER BY
23
24
         CAST(substr(idpilihan, 2,6) AS int)");
25
         //Menyemak sama ada jawapan pengguna dengan jawapan daripada pangkalan data sepadan atau tidak
         while ($pilihan = mysqli_fetch_array($pilihanq)){
26
27
             if ($pilihan['jwp'] == "1" and $jawapan[$index] == $indexp) {
28
                 skor = skor + 1;
29
30
             \frac{1}{2} $indexp = \frac{1}{2}
31
32
         index = index + 1;
33
    //Hitung markah
35
     $markah = round(($skor/$jumsoalan)*100);
36
     if (\text{smarkah} >= 80){
37
         $gred = "A";
38
     } elseif ($markah >= 65){
39
         $gred = "B";
40
     } elseif ($markah >= 50){
         $gred = "C";
41
42
     } elseif ($markah >= 40){
43
         $gred = "D";
44
     } else{
45
         $gred = "E";
46
47
     $tarikh = date("d/m/Y");
48
     //Menjana idrekod baharu
     $queryrekod=mysqli_query($conn,"SELECT idrekod FROM perekodan ORDER BY
49
50 CAST(substr(idrekod,2,6) AS int) DESC LIMIT 1");
51    $nextrekod=mysqli_fetch_assoc($queryrekod);
     $prior=(int) substr($nextrekod['idrekod'],-1);
52
     $nextid=$prior + 1;
53
54
     if ($nextid<10){
55
         $idrekod="R000" .$nextid;
56
     }else{
57
         $idrekod="R00" .$nextid;
     //Memasukkan maklumat perekodan ke dalam pangkalan data
     $daftarrekod=mysqli_query($conn, "INSERT INTO perekodan (idrekod,idpeng,idtopik,tarikh,markah,gred)
60
     VALUES ('$idrekod'.'$idpeng'.'$idtopik'.'$tarikh'.'$markah'.'$gred')"):
     echo "<script>window.location='keputusan.php'</script>";
63
     <?>
```

Borang 3.5.10 – Mencetak Rekod Prestasi (Murid)



Kod Javascript Mencetak Rekod Prestasi (Murid)

Borang 3.5.11 – Paparan Query



Kod SQL Paparan Query

```
38
              echo '<br><h2>Hasil carian untuk "'.$carian.'":</h2><br><';
              $pengquery = mysqli_query($conn, "SELECT * FROM pengguna WHERE peranan='Pelajar
40
41
              AND nama LIKE '%$carian%'");
42
              if (mysqli_num_rows($pengquery)==0){
                 echo '<div style="text-align:center"><i class="fas fa-tired"></i>
43
44
                 45
              }else{
                 echo '
46
47
                   ID Pengguna
48
                    Nama
49
50
                    No. Telefon
                    Tindakan
51
52
                 ';
53
                 while ($row = mysqli_fetch_array($pengquery)){
                    echo '
54
55
                       '.$row['idpeng'].'
                       '.$row['nama'].'
56
                       '.$row['notel'].'
57
58
                       <form action="deletepeng.php" method="post" style="display:inline;">
                       <input type="hidden" name="idpeng" value="'.$row['idpeng'].'">
59
                       <button type="submit" class="fabutton" onclick=</pre>
60
61
                       "return confirm(\'Adakah anda pasti mahu memadam pengguna ini?\');">
62
                       <i class="fas fa-trash-alt"></i></button>
                       </form>
63
64
                       ';
65
                 echo '';
66
67
68
```

FASA 4 MENGUJI DAN MENYAH RALAT

Aspek 4.1 – Ralat Sintaks

Sistem Penilaian Kuiz Subjek Sains Tingkatan 3 telah diuji dan ditemui bebas daripada ralat sintaks.

Aspek 4.2 – Ralat Logik

Sila gunakan data di bawah untuk menguji fungsi pendaftaran pengguna.

Nama Item	idpeng	SAMPEL DATA	OUTPUT
Jenis Data	VARCHAR	A001	Pendaftaran berjaya!
Had Bawah	NOT NULL	*null	Sila isikan semua ruangan!
Had Atas	4	A0001	Mesej error dipaparkan.

Aspek 4.3 – Ralat Masa Larian.

Sistem Penilaian Kuiz Subjek Sains Tingkatan 3 telah diuji dan ditemui bebas daripada ralat masa larian.

FASA 5 MENDOKUMENTASI

Aspek 5.1 – Laporan Setiap Fasa

Menulis Komen

```
1
     <?php
 2
         require 'connect.php';
 3
         session_start();
 4
         if (!empty($_POST['idpeng'])){
 5
             //Dapatkan maklumat daripada borang
             $user=$_POST['idpeng'];
 6
 7
             $pass=$_POST['katalaluan'];
 8
             $peranan=$_POST['peranan'];
             //Laksanakan kod SQL untuk menyemak penyepadanan maklumat daripada borang dengan
 9
10
             //maklumat daripada pangkalan data
             $query=mysqli_query($conn,"SELECT* FROM pengguna WHERE idpeng='$user'
11
             AND katalaluan='$pass' AND peranan='$peranan'");
12
             $row=mysqli_fetch_assoc($query);
13
14
             if (mysqli_num_rows($query)==0||$row['katalaluan']!=$pass){
15
                  echo"<script>alert('ID Pengguna, kata laluan atau peranan yang salah');
16
                  window.location='login.php'</script>";
17
             }
18
             else{
19
                  $_SESSION['idpeng']=$row['idpeng'];
20
                  $_SESSION['level']=$row['peranan'];
                  if ($row['peranan']=="Pelajar"){
21
                      header("Location: mainMurid.php");
22
23
24
                  else{
25
                      header("Location: mainGuru.php");
26
27
28
         }else{
             echo"<script>alert('Sila isikan semua ruangan!');
29
             window.location='login.php'</script>";
30
31
32
```

FASA 6

NILAI

Aspek 6.1 – Keaslian dan Nilai Komersial Produk

Produk adalah idea saya sendiri sebagaimana objektif dan maklumat seperti yang ditandatangani pada Borang Pengakuan Calon.

Aspek 6.2 – Kreativiti Antara Muka

Produk yang dihasilkan adalah mesra pengguna sebagaimana antara muka seperti yang ditunjukkan pada Aspek 3.5 – Mengekod, muka surat 35 hingga 45.

Aspek 6.3 – Kebolehcapaian Produk

Sistem boleh dicapai dengan mengakses IP Address 10.0.2.99/Sistem_Penilaian_Kuiz_Subjek_Sains_Tingkatan_3/.

Aspek 6.4 – Manual Pengguna

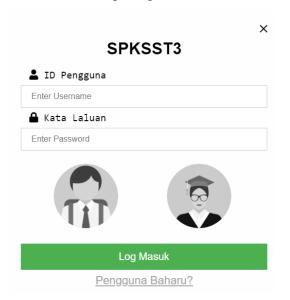
Manual Guru

Langkah 1: Pengguna perlu melayari

10.0.2.99/Sistem_Penilaian_Kuiz_Subjek_Sains_Tingkatan_3/ dalam pelayar anda.



Langkah 2: Selepas kilik butang 'MULA', pengguna perlu memasukkan 'C001' sebagai ID Pengguna, 'Clhs1096' sebagai Kata Laluan dan klik ikon bagi peranan 'Guru' di antara muka seperti di bawah. Selepas itu, sila klik butang 'Log Masuk'.



Langkah 3: Pengguna perlu klik butang seperti di bawah untuk log keluar.



Langkah 4: Pengguna boleh klik butang 'Senarai Murid' untuk melihat senarai murid dan ikon 'Hapus' di bawah ruangan 'Tindakan' untuk menghapuskan data murid. Ruangan "Cari murid..." boleh digunakan untuk mencari rekod murid tertentu.



Langkah 5: Pengguna perlu klik butang 'Choose File' dan memilih fail CSV yang ingin dimuat naik, lalu klik butang 'Import!' untuk mengimport data senarai pelajar daripada fail CSV.



Langkah 6: Pengguna boleh klik butang 'Prestasi Murid' untuk melihat rekod prestasi murid.



Langkah 7: Pengguna perlu klik butang 'Cetak Laporan' untuk mencetak laporan rekod prestasi murid.

Cetak laporan

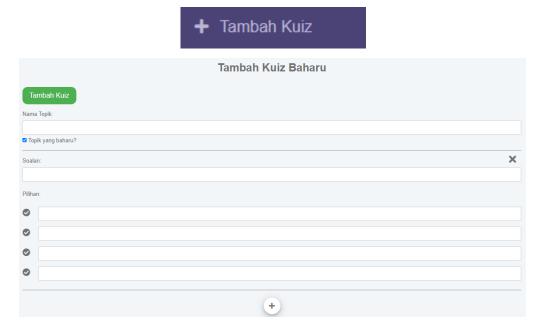
Langkah 8: Pengguna boleh klik butang 'Koleksi Soalan untuk melihat koleksi soalan.



Langkah 9: Pengguna boleh klik ikon 'Kemaskini' pada topik kuiz yang ditetapkan untuk mengemaskini kuiz ataau klik ikon 'Hapus' pada soalan atau topik kuiz untuk menghapuskan data tersebut.



Langkah 10: Pengguna perlu klik butang 'Tambah Kuiz' dan mengisikan borang yang dipaparkan untuk mendaftarkan kuiz ke dalam sistem.



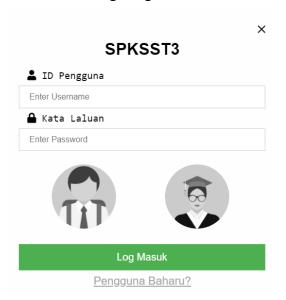
Manual Murid

Langkah 1: Pengguna perlu melayari

10.0.2.99/Sistem_Penilaian_Kuiz_Subjek_Sains_Tingkatan_3/ dalam pelayar anda.



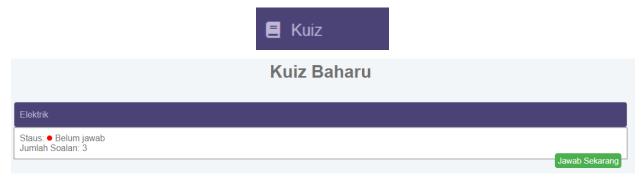
Langkah 2: Selepas kilik butang 'MULA', pengguna perlu memasukkan 'A011' sebagai ID Pengguna, 'beng376' sebagai Kata Laluan dan klik ikon bagi peranan 'Pelajar' di antara muka seperti di bawah. Selepas itu, sila klik butang 'Log Masuk'.



Langkah 3: Pengguna perlu klik butang seperti di bawah untuk log keluar.



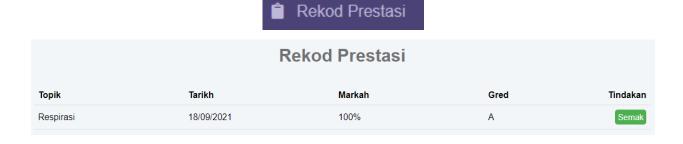
Langkah 4: Pengguna boleh klik butang 'Kuiz' untuk melihat kuiz yang belum dijawab.



Langkah 5: Pengguna perlu klik butang 'Jawab Sekarang' dan mengisikan borang yang dipaparkan untuk menjawab kuiz yang berkenaan.



Langkah 6: Pengguna boleh klik butang 'Rekod Prestasi'untuk melihat rekod prestasinya.



Langkah 7: Pengguna boleh klik butang 'Semak' untuk melihat jawapan kuiz yang betul.



Langkah 8: Pengguna perlu klik butang 'Cetak Laporan' untuk mencetak laporan rekod prestasinya.

Cetak laporan

Sumber Rujukan:

Rujukan penormalan dari:

- Norlini binti Ramli, Paridah binti Daud, Noor Azma binti Ismail, Noor Lees binti Ismail, Abd. Halim bin Bohadean @ Bohari. (2017). Sains Komputer Tingkatan 5. Kuala Lumpur: Oxford Fajar Sdn. Bhd. Kementerian Pendidikan Malaysia.

Rujukan kod HTML, CSS, JavaScript, PHP dan SQL dari:

- https://www.w3schools.com/
- https://stackoverflow.com/
- https://github.com/

Pengunaan kod jQuery dari:

- https://jquery.com/

Lampiran

Gambar produk lama





Sistem penjawaban dan penandaan soalan melalui kertas soalan dan kaedah menulis tangan secara manual.







Masalah sistem manual termasuklah risiko kertas soalan renyuk, basah dan cetakan yang tidak jelas.





Sistem manual menggunakan tempoh masa yang panjang di samping sukar untuk mentadbir kuantiti kertas soalan yang banyak.