



اونيورسيتي ملينسيا قهغ
UNIVERSITI MALAYSIA PAHANG

Garis Panduan Kualiti Kandungan e-Pembelajaran (GPKKeP)



Garis Panduan Kualiti Kandungan e-Pembelajaran (GPKKeP) : Kandungan e-Pembelajaran

Hak Cipta Terpelihara

Tiada bahagian daripada penerbitan ini boleh diterbitkan semula, disimpan untuk pengeluaran atau ditukar kepada apa-apa bentuk dengan sebarang cara sekalipun tanpa izin bertulis daripada Pusat Sumber Pengajaran & e-Pembelajaran (PSPe), Universiti Malaysia Pahang.

ISBN 978-629-98089-0-9



Pusat Sumber Pengajaran & e-Pembelajaran (PSPe), Universiti Malaysia Pahang

ISI KANDUNGAN

ALUAN PENGARAH	4
1.0 PENGENALAN	6
1.1 LATAR BELAKANG	7
2.0 PETUNJUK KUALITI e-KANDUNGAN MODUL	10
2.1 LAMAN UTAMA (<i>LANDING PAGE</i>)	10
2.1.1 Logo	11
2.1.2 Tajuk Modul	11
2.1.3 Penyataan Promosi	12
2.1.4 Video Promosi	12
2.2 MAKLUMAT MODUL (SEBELUM PENDAFTARAN)	13
2.2.1 Tajuk Modul	14
2.2.2 Sinopsis modul	14
2.2.3 Tajuk dan Hasil Pembelajaran Modul	15
2.2.4 Maklumat fasilitator/ tenaga pengajar	15
2.2.5 Tempoh Pembelajaran	16
2.2.6 Pengumuman/keperluan khas	17
2.2.7 Maklumat Pentaksiran	18

2.3 KANDUNGAN DAN PENYAMPAIAN MODUL	18
2.3.1 Laman Modul	18
2.3.2 Struktur modul – Reka bentuk Pengalaman Pembelajaran	19
2.3.3 Reka bentuk Aktiviti	20
2.3.4 Penjajaran Pentaksiran	36
2.4 VIDEO	39
2.4.1 Video Promosi	39
2.4.2 Video Pengenalan Modul	40
2.4.3 Video Kandungan	41
2.5 KONSEP VIDEO	42
2.6 ISU HAK CIPTA	45
GLOSARI	46

ALUAN PENGARAH

Assalamualaikum warahmatullahi
wabarakatuh dan Salam Sejahtera.

Pengalaman yang dilalui sepanjang pandemik COVID-19 telah membawa transformasi besar dalam dunia pendidikan tinggi, khususnya dalam pendekatan pengajaran dan pembelajaran. Peralihan mendadak daripada pembelajaran bersemuka kepada pengajaran dan pembelajaran dalam talian (PdP-DT) bukan sahaja menjadi satu keperluan tetapi juga peluang untuk memperkukuhkan keupayaan dan kualiti pendidikan melalui teknologi digital.

Dalam konteks Universiti Malaysia Pahang Al-Sultan Abdullah (UMPSA),

warga akademik telah mempamerkan daya tahan dan komitmen yang tinggi dalam membangunkan bahan e-kandungan bagi memastikan kelangsungan dan keberkesanan PdP-DT. Usaha ini seiring dengan aspirasi yang digariskan dalam Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia (Pendidikan Tinggi) 2015-2025, khususnya di bawah Lonjakan 9: Pembelajaran Dalam Talian Tahap Global, yang menekankan pembangunan e-kandungan berkualiti dengan standard antarabangsa.

Sebagai sokongan terhadap usaha ini, Pusat Sumber Pengajaran & e-Pembelajaran (PSPe), UMPSA dengan bangganya mempersembahkan Garis Panduan Kualiti e-Kandungan ini. Garis panduan ini bertujuan menjadi rujukan komprehensif kepada semua warga akademik dalam menghasilkan bahan e-kandungan yang memenuhi kriteria penilaian kualiti. Melalui pematuhan kepada garis panduan ini, diharapkan kursus dan modul yang ditawarkan dapat memberikan pengalaman pembelajaran yang bermakna kepada pelajar, seterusnya meningkatkan daya saing UMPSA di peringkat kebangsaan dan antarabangsa.



Prof. Madya. Ts. Dr. Awanis Binti Romli
PENGARAH

Pusat Sumber Pengajaran & e-Pembelajaran
Universiti Malaysia Pahang Al-Sultan Abdullah

Adalah menjadi harapan saya agar penerbitan garis panduan ini dapat membantu kita semua dalam memperkuat amalan terbaik, meningkatkan profesionalisme, dan melangkah lebih jauh dalam memastikan keberkesanan PdP-DT. Komitmen kita bersama untuk mencapai kecemerlangan akademik dan memartabatkan UMPSA sebagai peneraju inovasi pendidikan adalah satu tanggungjawab bersama.

Akhir kata, saya ingin merakamkan penghargaan kepada semua pihak yang terlibat dalam penyediaan Garis Panduan Kualiti Kandungan e-Pembelajaran ini. Semoga panduan ini menjadi pemangkin kepada keberhasilan pendidikan tinggi yang lebih gemilang.

Sekian, terima kasih.

1.0 PENGENALAN

Tujuan garis panduan ini diwujudkan adalah untuk membantu staf akademik Universiti Malaysia Pahang (UMP) dan rakan pemegang taruh yang berkaitan dalam membangunkan e-kandungan yang berkualiti bagi memastikan pengajaran dan pembelajaran dalam talian (PdP-DT) dapat dilaksanakan dengan efektif.

Bahan e-kandungan yang dibangunkan bagi tujuan PdP-DT perlulah mencapai tahap kualiti yang ditetapkan mengikut petunjuk kriteria yang dinyatakan di dalam garis panduan ini.

Saringan bahan e-kandungan yang telah dibangunkan sebelum ianya dinaikkan di atas pelantar Pembelajaran adalah mengguna pakai kriteria yang ditetapkan di dalam garis panduan ini.

Garis panduan perlu dibaca bersama:

- Garis Panduan Pembangunan dan Penyampaian MOOC Malaysia "Merekabentuk pembelajaran, merekabentuk pengalaman". Jabatan Pendidikan Tinggi, Kementerian Pendidikan Tinggi (2017)
- Amalan Kualiti MOOC Malaysia. Jabatan Pendidikan Tinggi, Kementerian Pendidikan Tinggi (2018)
- Garis panduan Micro Credential Guidelines to Good Practises "Micro-Credentials" Malaysian Qualification Agency (MQA) (2020)



1.1 LATAR BELAKANG

Pengalaman melalui Pandemi COVID-19 yang melanda negara bermula Mac 2020 menuntut segenap lapisan masyarakat termasuk warga pendidikan tinggi beranjak dari proses pembelajaran bersemuka yang bersifat konvensional kepada pengajaran dan pembelajaran dalam talian (PdP-DT) yang bersifat fleksibel.

Dalam tempoh Perintah Kawalan Pergerakan (PKP) yang pertamadan dalam tempoh pasca COVID-19, warga akademik UMP telah banyak membangunkan bahan e-kandungan bagi tujuan menjalankan PdP-DT.

Selaras dengan usaha ini dan bagi menyokong hasrat UMP dalam penghasilan bahan e-kandungan PdP-DT yang berkualiti agar pelajar dan pemegang taruh yang lain dapat mengikuti pembelajaran dengan berkesan, garis panduan ini diwujudkan sebagai rujukan.

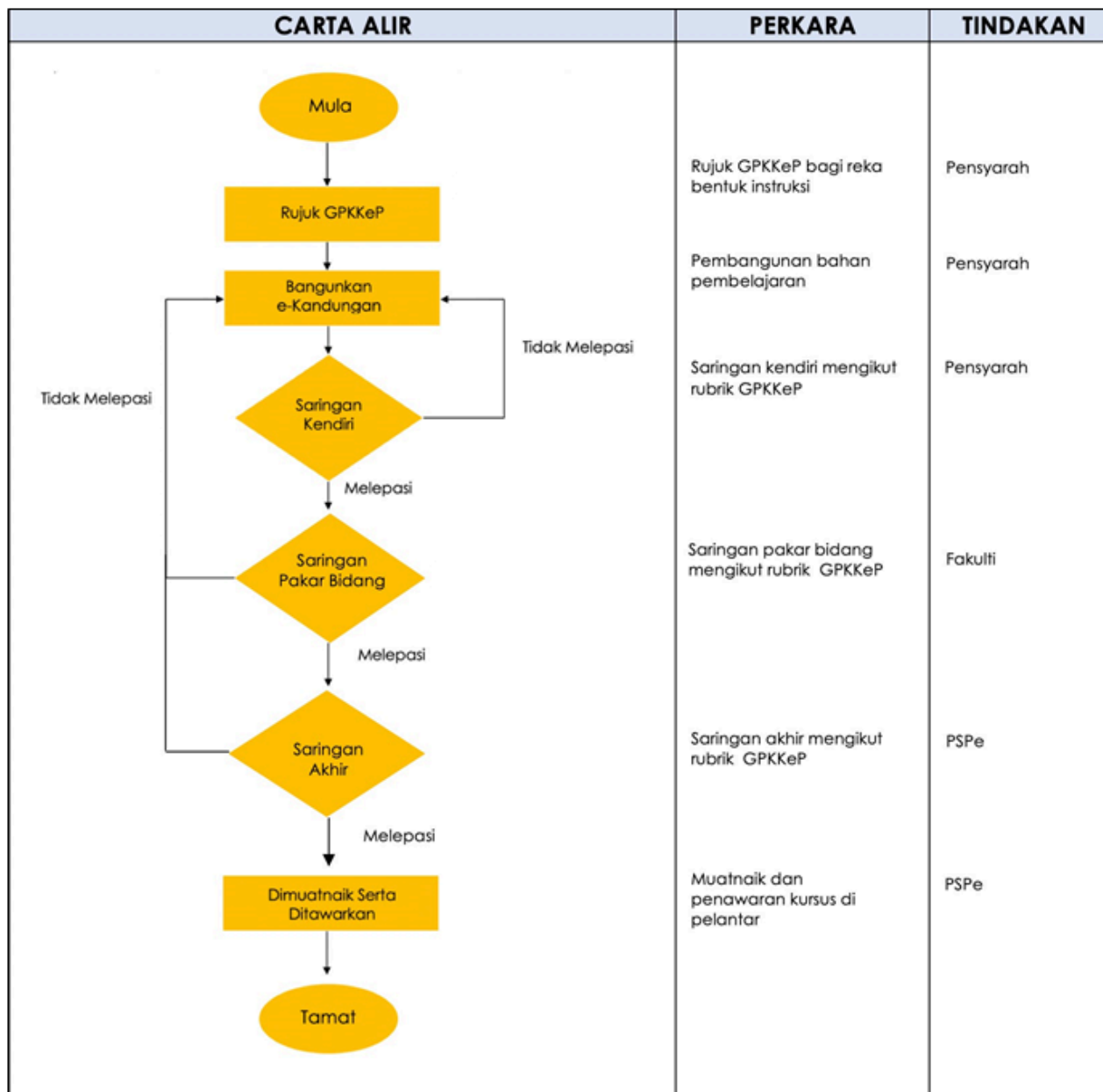
Usaha memastikan kualiti bahan e-kandungan bagi tujuan PdP-DT sama ada bagi sesuatu kursus, modul, kursus *Micro-Credentials* (MC), kursus pendek dan sebagainya adalah bertepatan dengan hasrat yang digariskan di dalam Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia (Pendidikan Tinggi) (PPPM (PT)) 2015-2025 melalui Lonjakan 9: Pembelajaran Dalam Talian Tahap Global.

Lonjakan 9 menggariskan wawasan negara dalam mencapai pembangunan e-kandungan dengan standard antarabangsa bagi memastikan kursus/modul yang ditawarkan secara dalam talian akan mendapat penyertaan dari peserta antarabangsa disamping penyertaan peserta dari dalam negara dan warga institusi pendidikan tinggi Malaysia amnya.

Oleh yang demikian, pihak Jabatan Pendidikan Tinggi, Kementerian Pendidikan Tinggi Malaysia telah membangunkan dua buku garis panduan berkaitan pembangunan *Massive Open Online Courses* (MOOC) Malaysia dan satu garis panduan *Micro-Credential* (MC) oleh pihak MQA yang juga terpakai sebagai sumber rujukan dan perlu dibaca bersama dengan buku garis panduan ini.

Adalah diharapkan, penerangan ringkas petunjuk kualiti yang ditetapkan di dalam garis panduan ini dan instrumen kriteria penilaian kualiti e-kandungan modul UMP yang akan digunakan semasa proses pembangunan dan saringan sebelum sesuatu kursus/modul UMP diletakkan pada pelantar pembelajaran. Mekanisma ini disasarkan bagi mempamerkan profesionalisme warga pendidik UMP dalam penawaran kursus dan pengendalian PdP-DT yang efektif dan efisien.

Proses kerja yang dicadangkan bagi warga UMP dan rakan kolaborasi dalam pembangunan e-kandungan adalah seperti yang ditunjukkan dalam carta alir pada Rajah 1.1.



*Saringan akan mengguna pakai Kriteria Penilaian Kualiti e-Kandungan Modul UMP di lampiran

Rajah 1.1: Carta alir proses pembangunan e-kandungan modul atau kursus

2.0 PETUNJUK KUALITI e-KANDUNGAN MODUL

Bab ini menerangkan tetapan kriteria yang diguna pakai bagi memastikan kualiti kandungan e-pembelajaran adalah berkualiti mengikut standard Universiti Malaysia Pahang (UMP).Tetapan kriteria adalah seperti berikut:

- 1.Laman utama (*Landing Page*)
 - a. Ringkasan modul
 - b. Perincian modul
- 2.Kandungan dan penyampaian modul

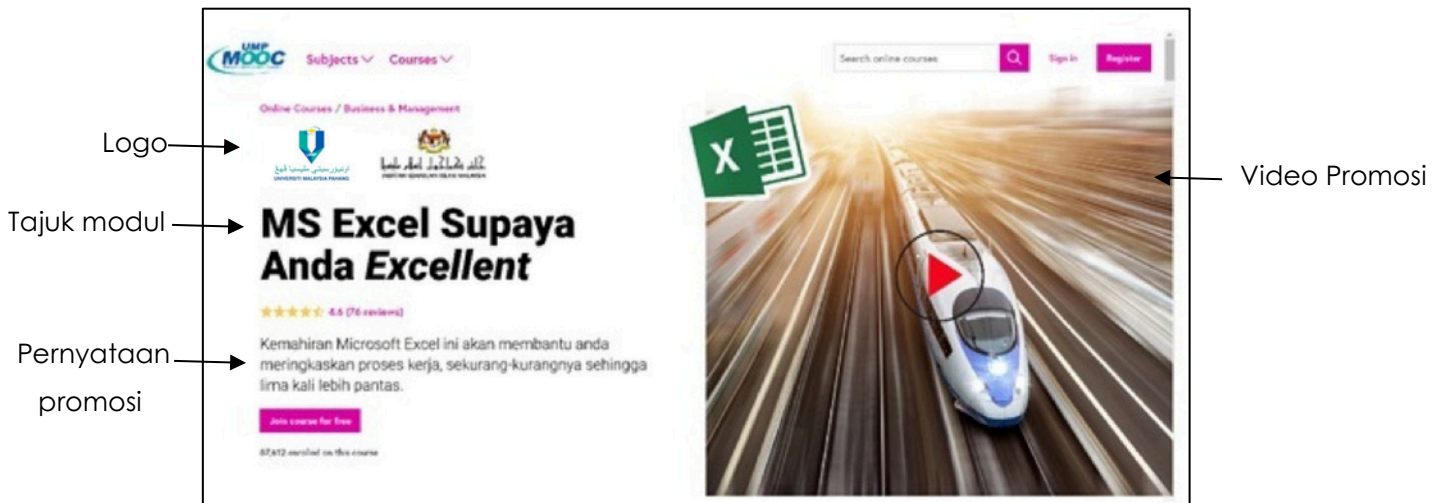
2.1 LAMAN UTAMA (LANDING PAGE)

2.1(a): Ringkasan Modul

Laman utama merupakan laman yang akan memaparkan modul yang dipilih oleh peserta/pelajar dari paparan utama pada pelantar pembelajaran. Laman ini bertujuan memberi gambaran ringkas secara keseluruhan modul tanpa perincian yang mendalam terhadap modul yang tersebut. Oleh yang demikian ianya merupakan laman bagi menarik minat kumpulan sasaran bagi memilih dan seterusnya mengikuti modul yang ditawarkan. Laman utama perlu memaparkan:

1. Logo
2. Tajuk modul
3. Pernyataan promosi.
4. Video Promosi

Rajah 2.1 menunjukkan contoh susun atur pada laman utama yang mengandungi logo, tajuk modul, video promosi dan pernyataan promosi pada laman utama mengikut spesifikasi yang ditetapkan. Untuk menghasilkan, Landing Page seperti yang ditunjukkan dalam Rajah 2.1 *Subject Matter Expert (SME)* perlu menyediakan maklumat sebagaimana berikut.



Rajah 2.1: Contoh Susun atur laman utama

2.1.1 Logo

Logo perlu diletakkan di laman utama modul iaitu logo UMP (IPT) yang menawarkan modul. Sekiranya modul ditawarkan secara kolaborasi bersama rakan kolaborasi seperti IPT lain/ agensi/ badan atau pusat, maka logo rakan kolaborasi perlu diletakkan bersebelahan dengan logo UMP atau IPT utama yang menawarkan modul. *Subject Matter Expert (SME)* perlu menyediakan logo universiti rasmi terkini dan berkualiti 72 ppi.

2.1.2 Tajuk Modul

Tajuk modul mestilah sesuai dengan kursus yang ditawarkan. Tajuk yang dipilih tidak semestinya sama dengan nama modul atau topik asal seperti yang berada pada kursus yang ditawarkan dalam program akademik. Tajuk yang amat digalakkan adalah tajuk yang mempunyai ciri yang dapat menarik minat bakal peserta atau kumpulan sasaran yang dikenal pasti. Tajuk modul juga perlu disesuaikan dengan kategori tujuan modul ditawarkan. Antara kategori tujuan modul ditawarkan termasuk kategori Pembelajaran Sepanjang Hayat (PSH), Technical, Vocational Educational and Training (TVET), Pembangunan Kompetensi atau kategori memenuhi pengijazahan sesuatu program akademik seperti stackable modul kepada penganugerahan sijil, diploma, ijazah dan peringkat yang lebih tinggi.

2.1.3 Penyataan Promosi

Penyataan promosi merupakan penyataan yang disasarkan bagi menarik kumpulan sasaran untuk mengetahui modul yang ditawarkan dengan lebih lanjut. Penyataan yang mengandungi elemen promosi hendaklah ringkas dan padat dan ditulis dengan menggunakan dua hingga tiga ayat sahaja.

2.1.4 Video Promosi

Video Promosi yang diletakkan pada laman utama adalah bertujuan untuk menarik minat dan memberi gambaran ringkas berkaitan modul yang ditawarkan. Video promosi perlu merangkumi sinopsis modul. Sinopsis modul mengandungi penerangan gambaran menyeluruh tentang modul yang ditawarkan. Panjang teks sinopsis modul adalah antara 100-150 patah perkataan yang ditulis dalam satu perenggan. Kandungan sinopsis modul perlu merangkumi awalan, kumpulan sasaran, kaedah pembelajaran dan tujuan modul ditawarkan dan/atau mengapa ianya perlu diikuti. Awalan kepada sinopsis boleh dipelbagaikan dalam bentuk senario semasa, persoalan, kata-kata hikmah, petikan, lawak, penyataan masalah, animasi dan sebagainya. Kaedah pembelajaran boleh dinyatakan seperti penggunaan pembelajaran teradun, menggunakan video dan telesidang, konsultasi secara perseorangan, dalam talian, praktikal, penempatan Industri dan lain-lain kaedah yang bersesuaian.

2.2 MAKLUMAT MODUL (SEBELUM PENDAFTARAN)

2.1(b) Perincian Modul

The image shows a course page for 'MICROBES FOR HUMAN APPLICATIONS' by Dr. Lee Chin Mei. The page is annotated with arrows pointing to various sections:

- Tajuk modul**: Points to the course title 'MICROBES FOR HUMAN APPLICATIONS'.
- Video Promosi**: Points to the video player showing a woman in a lab coat with the text 'Microbes for human applications' overlaid.
- Maklumat Kursus**: Points to the 'Course Features' table on the right side of the page.
- Sinopsis modul**: Points to the 'Course Description' section.
- Hasil pembelajaran modul**: Points to the 'What you'll learn' and 'What will you achieve?' sections.
- Maklumat fasilitator**: Points to the 'About the instructor' section.

Course Features Table:

Course Features	
Lectures	4
Quizzes	2
Duration	4 weeks 3 hours
Skill level	All level
Language	English
Assessments	Yes

Course Description:

This course introduces various industrial applications of microorganisms in traditional fermentation process and advanced contemporary applications. Basic knowledge needed for the application of microorganisms for the benefit of humans will also be discussed.

What you'll learn

- ✓ Lesson 1 - The basics of Industrial Microbiology
- ✓ Lesson 2 - The growth and nutrition of industrial microorganisms
- ✓ Lesson 3 - Metabolic pathways for the biosynthesis of microbial products

What will you achieve?

- Explain basic concept of industrial microbiology.
- Describe growth and nutrition that are important for microbial growth.
- Compare and contrast metabolite pathways that are important for the biosynthesis of microbial products.
- Discuss on various emerging areas in industrial microbiology that can benefit human life

About the instructor

DR LEE CHIN MEI
LECTURER

Dr Lee has 15 years of experience in the field of Industrial Microbiology. She is one of the members developing the curriculum of industrial Biotechnology programme at the faculty of industrial Sciences and Technology and since then has been teaching Microbiology and Industrial Microbiology.

09 5492071
lcmei@ump.edu.my

Rajah 2.1: Contoh susun atur perincian laman utama

Perincian modul perlu merangkumi perkara-perkara yang berikut:

1. Tajuk modul
2. Deskripsi modul
3. Hasil pembelajaran modul
4. Maklumat fasilitator/ tenaga pengajar atau kumpulan pakar pengajar
5. Tempoh pembelajaran
6. Pengumuman/keperluan khas dan
7. Maklumat penilaian.

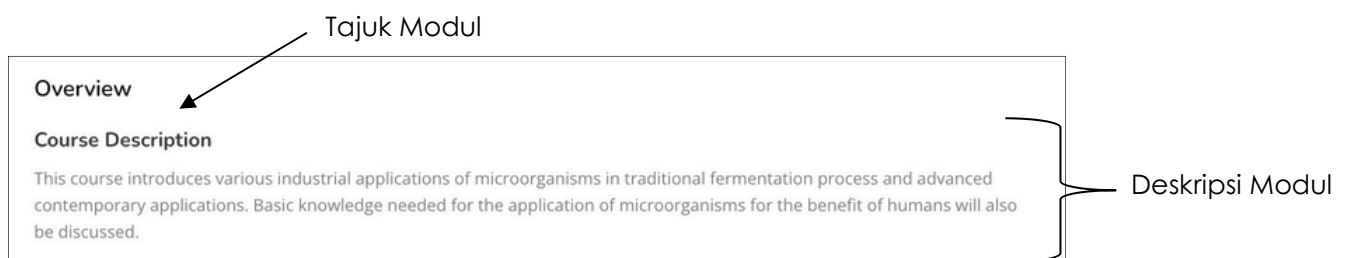
2.2.1 Tajuk Modul

Tajuk modul perlu menggambarkan apakah yang akan dipelajari dari modul yang tersebut. Sebagai contoh, " *Electrical Engineering: Sensing, Powering and Controlling*".

2.2.2 Deskripsi modul

Deskripsi modul merangkumi ringkasan kepada kandungan modul yang ditawarkan, panjang teks deskripsi modul disarankan antara 50 - 100 patah perkataan yang ditulis dalam satu perenggan

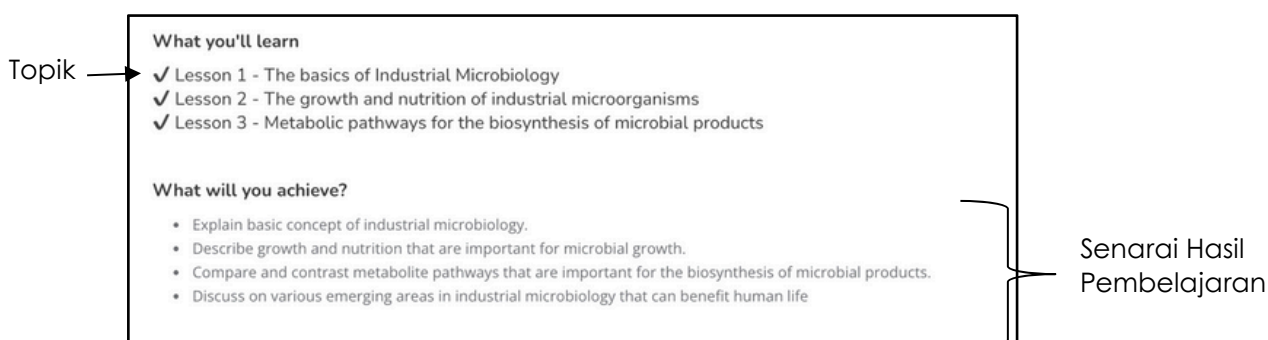
Rajah 2.2 menunjukkan contoh deskripsi modul



Rajah 2.2: Contoh deskripsi modul

2.2.3 Topik dan Hasil Pembelajaran Modul

Topik adalah senarai kandungan modul yang ditawarkan. Hasil Pembelajaran Modul adalah jangkaan pencapaian pembelajaran untuk setiap modul yang ditawarkan. Bentuk pernyataan hasil pembelajaran ini boleh ditulis seperti berikut: '*At the end of this module, you will be able to...*'. Jumlah hasil pembelajaran yang disenaraikan adalah dihadkan kepada maksimum tiga (3) sahaja di mana ia merangkumi domain pembelajaran yang sesuai. Pernyataan hasil pembelajaran mestilah jelas dan mudah difahami. Contoh hasil pembelajaran ditunjukkan pada Rajah 2.3.



Rajah 2.3: Contoh paparan hasil pembelajaran modul

2.2.4 Maklumat fasilitator/ tenaga pengajar atau kumpulan pakar pengajar

Maklumat fasilitator, tenaga pengajar atau kumpulan pakar yang terlibat dalam mengendalikan modul yang ditawarkan perlulah mengandungi gambar serta dua (2) atau tiga (3) ayat yang memperihalkan profesionalisme dan kepakaran tenaga pengajar dalam modul/bidang yang ditawarkan. Maklumat fasilitator seperti alamat email rasmi, nombor telefon dan maklumat lain yang bersesuaian perlulah disertakan. Gambar yang dipilih hendaklah bersesuaian serta dapat menggambarkan imej yang baik. Kualiti gambar perlu memenuhi kualiti 72 ppi dan perlu dihubungkan ke *UMP expert directory*. Rajah 2.4 menunjukkan contoh maklumat fasilitator yang boleh digunakan.

About the instructor

3 MICROBES FOR HUMAN APPLICATIONS

DR LEE CHIN MEI
LECTURER

Dr Lee has 15 years of experience in the field of Industrial Microbiology. She is one of the members developing the curriculum of industrial Biotechnology programme at the faculty of industrial Sciences and Technology and since then has been teaching Microbiology and Industrial Microbiology.

Nombor Telefon → 09 5492071

Email Rasmi → lcmei@ump.edu.my

Rajah 2.4: Contoh maklumat fasilitator yang boleh digunakan

2.2.5 Tempoh Pembelajaran

Tempoh pembelajaran modul perlu dinyatakan bagi memberi gambaran kepada peserta/pelajar akan komitmen yang diperlukan sekiranya peserta ingin mengikuti modul tersebut dan menyempurnakannya dengan jayanya. Walaupun setiap modul yang ditawarkan adalah dalam bentuk *self-paced* dan fleksibel, jumlah jam yang diperuntukkan untuk sesuatu modul disempurnakan perlulah dinyatakan.

Penyataan tempoh pembelajaran yang dicadangkan adalah dalam bentuk jumlah minggu dan jumlah jam mingguan yang perlu diikuti oleh peserta. Bagi kursus yang mempunyai nilai kredit sebanyak 3 jam kredit; kebiasaannya dilaksanakan dengan menjalankan 3 jam kuliah seminggu; dan sekiranya satu modul dari kursus ini ditawarkan dan modul tersebut mengandungi 4 topik yang kebiasaannya dijalankan sepanjang 4 minggu; maka penyataan tempoh pembelajaran yang akan dinyatakan adalah '**4 minggu;3 jam seminggu**' seperti contoh pada Rajah 2.5. Maklumat ini adalah setara dengan maklumat yang telah dibangunkan dan ditetapkan dalam kursus modular UMP dan boleh diadaptasi secara terus tanpa sebarang pengubahsuaian.

Course Features	
Lectures	4
Quizzes	2
Duration	4 weeks 3 hours
Skill level	All level
Language	English
Assessments	Yes

Rajah 2.5: Contoh pernyataan tempoh pembelajaran

2.2.6 Pengumuman/keperluan khas

Sekiranya terdapat keperluan khas atau maklumat tambahan pada reka bentuk dan penyampaian modul, maklumat ini hendaklah dinyatakan dengan jelas di ruangan ini. Keperluan khas dan maklumat tambahan yang dimaksudkan boleh merangkumi maklumat berkaitan kesinambungan modul, keperluan khas modul, kaedah penyampaian unik yang digunakan atau sebagai maklumat tambahan yang perlu diberi perhatian oleh kumpulan sasaran apabila mengambil modul yang ditawarkan. Contoh maklumat tambahan yang berkaitan kesinambungan modul adalah seperti “... **modul ini adalah merupakan sebahagian dari kursus X (stackable) bagi program Y**”.

Maklumat keunikan modul adalah seperti penggunaan kaedah/mod pembelajaran khas seperti kerja kursus berbentuk praktikal yang dilakukan secara jauh/terpencil di mana pelajar akan dibekalkan dengan kit praktikal untuk dijalankan di premis masing-masing *Modular Course TVET Online (MCTO)*, penempatan industri dan modul yang membawa kepada pensijilan yang diiktiraf oleh badan pengiktirafan profesional dalam dan luar negara dan sebagainya.

2.2.7 Maklumat Pentaksiran

Maklumat pentaksiran merangkumi jenis pentaksiran formatif dan sumatif perlu diperihalkan di sini. Maklumat ini bertujuan membolehkan peserta membuat persiapan bagi menyempurnakan modul agar hasil pembelajaran modul dapat dicapai dengan jayanya. Wajaran setiap jenis pentaksiran perlu dinyatakan. Penerangan lanjut berkenaan pentaksiran boleh dirujuk di dalam seksyen 2.3.4.

2.3 KANDUNGAN DAN PENYAMPAIAN MODUL

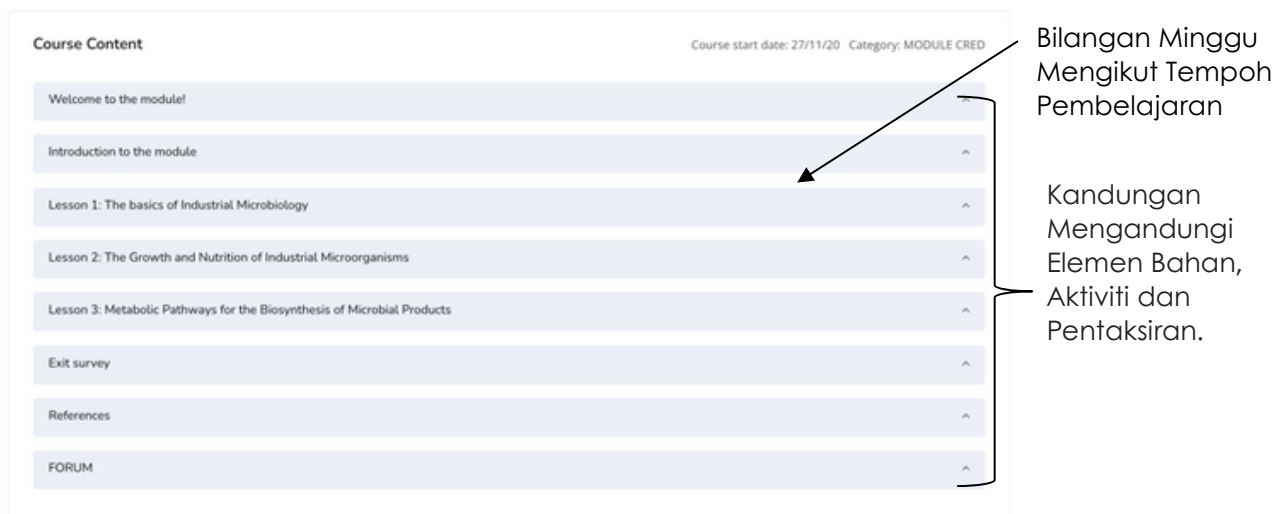
Apabila sesuatu modul telah dipilih oleh peserta dan pendaftaran modul telah dibuat, maklumat berikut akan dipaparkan untuk peserta mengikuti modul yang dipilih:

1. Laman Modul
2. Struktur Modul – Reka bentuk Pengalaman Pembelajaran
3. Reka bentuk Aktiviti
4. Penjajaran Pentaksiran

2.3.1 Laman Modul

Maklumat pada laman modul yang dipaparkan mestilah sejajar dengan maklumat yang dinyatakan dalam ruangan tempoh pembelajaran iaitu mengikut minggu modul itu ditawarkan. Sekiranya tenaga pengajar mereka bentuk pembelajaran mengikut topik sepanjang tempoh yang ditetapkan, maka laman modul ini akan memaparkan topik yang akan dilalui oleh peserta sepanjang tempoh yang tersebut.

Rajah 2.6 menunjukkan contoh paparan kandungan modul selepas peserta mendaftar modul yang dipilih.



Rajah 2.6: Contoh paparan kandungan modul selepas pendaftaran

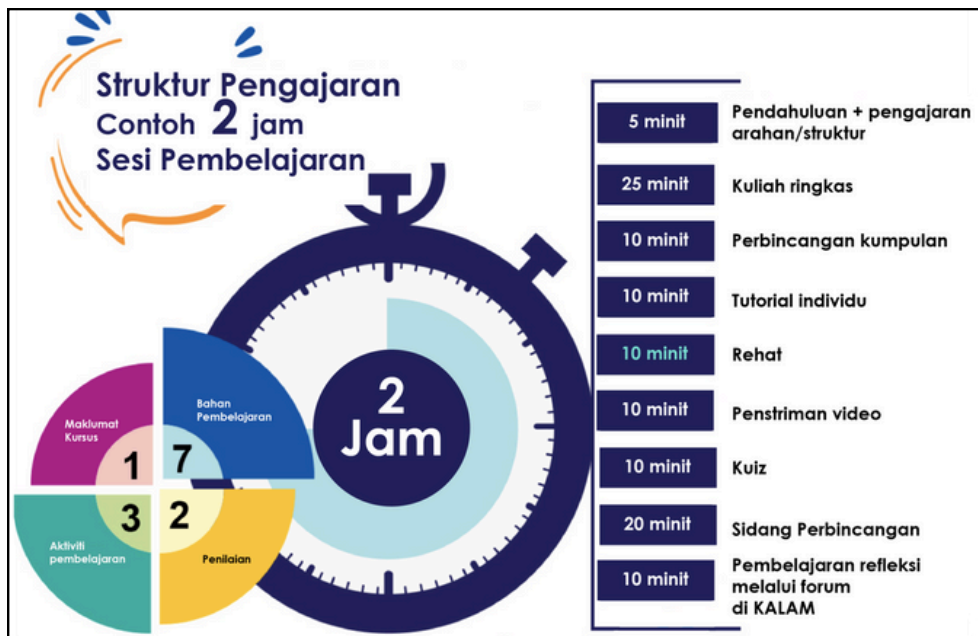
2.3.2 Struktur modul – Reka bentuk Pengalaman Pembelajaran

Struktur modul pada setiap minggu atau pada setiap topik perlulah direka bentuk secara efektif dan menarik agar pengalaman pembelajaran pelajar tidak berbentuk ulangan. Oleh yang demikian pengalaman pembelajaran secara dalam talian perlu direka bentuk dengan penekanan aspek menjalin hubungan yang baik di antara fasilitator dan peserta yang mengikuti modul tersebut. Kandungan modul bagi setiap minggu atau topik perlu merangkumi 4 elemen wajib iaitu,

1. Maklumat pembelajaran
2. Bahan pengajaran
3. Aktiviti dan
4. Pentaksiran

Kesemua empat (4) elemen ini perlu disusun pada susunan yang dapat menghasilkan pengalaman pembelajaran yang efektif. Penggunaan video pengajaran perlulah dihadkan kepada satu (1) videobagi satu (1) jam pembelajaran yang kebiasaannya diperuntukkan bagi satu (1) jam kredit.

Penggunaan video bagi tujuan penyampaian pengajaran hanyalah salah satu kaedah dan kaedah ini boleh dipelbagaikan dengan menggunakan kaedah lain seperti pembacaan artikel, *podcast*, *poll*, *padlet*, refleksi, dan lain-lain. Satu sesi pembelajaran 2 jam boleh disusun seperti contoh yang ditunjukkan dalam Rajah 2.7.



Rajah 2.7: Contoh rekabentuk penyampaian pembelajaran

2.3.3 Reka bentuk Aktiviti

Selain dari penyampaian, aktiviti pembelajaran adalah satu komponen penting dalam kandungan. Dengan mengikuti aktiviti pembelajaran yang telah direka, pelajar dapat memperolehi kebolehan yang seterusnya akan diukur dalam pentaksiran.

Seorang pengajar perlu berfikir dengan set minda pelajar (*learner's mindset*) dalam merekabentuk aktiviti pembelajaran. Set minda pelajar (*Learner's mindset*) adalah dengan meletakkan diri sebagai seorang pelajar dengan bertanya kepada diri sendiri, "Apakah aktiviti yang paling sesuai dilalui untuk mencapai maksud pembelajaran ini?" Sebagai contoh, jika maksud pembelajaran adalah mengenalpasti perbezaan antara garam dan gula, mungkin aktiviti terbaik adalah merasa garam dan gula menggunakan lidah.

Aktiviti ini boleh dipadankan kepada jenis aktiviti tersedia di dalam pelantar pembelajaran seperti yang terkandung di dalam jadual di bawah. Secara tidak langsung, pelantar pembelajaran menyokong semua aktiviti pembelajaran yang telah dikenalpasti dan sesuai digunakan bagi aktiviti pengajaran dan pembelajaran.

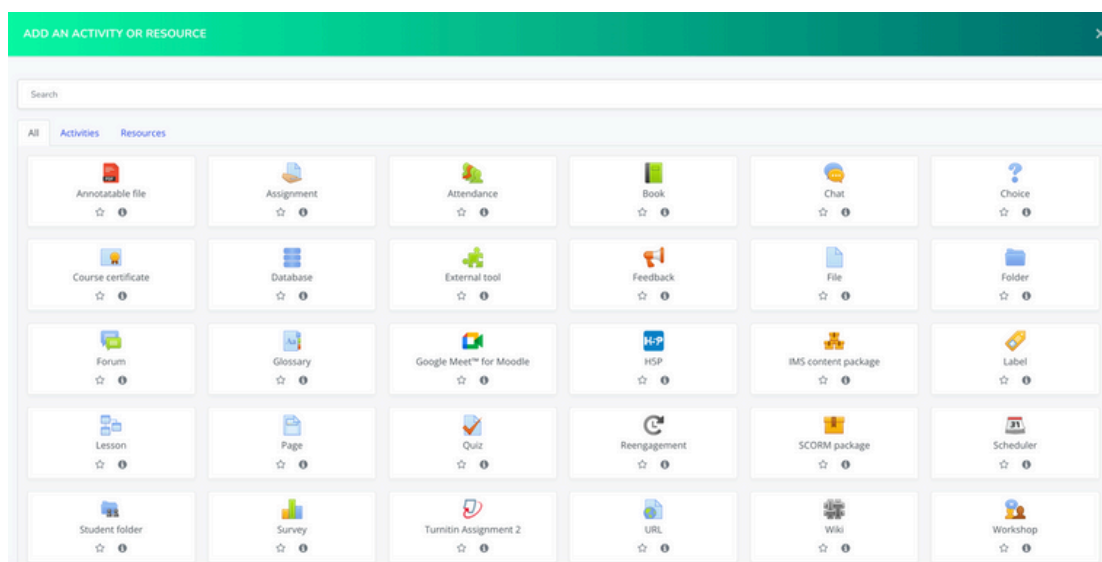
KATEGORI PEMBELAJARAN	PENERANGAN RINGKAS	JENIS AKTIVITI YANG BOLEH DIPILIH DALAM PELANTAR PEMBELAJARAN
Pemerolehan (<i>acquisition</i>)	Pembelajaran melalui pemerolehan dari idea yang diberikan oleh pengajar. Contohnya mendengar podcast, menonton video, membaca buku dan melayari laman sesawang.	<i>H5P Scorm Package Page URL Label Lesson Scheduler Book IMS content package</i>
Siasatan (<i>inquiry</i>)	Pengajar mencetus sifat ingin tahu pelajar. Lalu pembelajaran berlaku melalui penyiasatan, penerokaan, kajian, perbandingan dan sebagainya. Bagi kursus e-pembelajaran, sebaiknya aktiviti ini dapat dilakukan di lokasi pelajar.	<i>Database Wiki Glossary External Tool Annotable File File Page URL</i>

<p>Perbincangan (discussion)</p>	<p>Pembelajaran melalui lontaran idea/pendapat seterusnya memberi tindak balas kepada idea/pendapat rakan/guru. Contoh aktiviti yang boleh dibuat adalah forum.</p>	<p><i>Chat Forum Workshop External tool5</i></p>
<p>Amalan (practice)</p>	<p>Pengajar mereka bentuk tugas tertentu yang perlu dilakukan oleh pelajar. Melalui tugas ini, pelajar dapat mempraktikkan atau berlatih komponen yang diperolehi. Contohnya kuiz, lakonan (<i>role play</i>) dan sebagainya.</p>	<p><i>Quiz Assignment Choice Turnitin Assignment</i></p>
<p>Kolaborasi (collaboration)</p>	<p>Pelajar bekerja secara berkumpulan untuk melaksanakan tugas yang diberi. Aktiviti ini sesuai bagi pembelajaran yang menekankan kebolehan melontar idea, berbahas dan menerima maklum balas dari rakan sekumpulan. Contoh aktiviti kolaborasi adalah penyelesaian masalah berprojek dan <i>project-oriented problem- based learning (POPBL)</i>.</p>	<p><i>Assignment Forum Workshop Chat Student Folder</i></p>
<p>Produksi (production)</p>	<p>Pelajar menghasilkan sesuatu seterusnya menerima maklum balas contohnya dari panel penilai atau orang awam, sebagai aktiviti pembelajaran. Contoh produksi adalah video pendek, blog, dan prototaip.</p>	<p><i>Folder Choice Feedback Assignment Turnitin Assignment Reengagement</i></p>

Terdapat pelbagai aktiviti pembelajaran yang boleh direka dan pendekatan adalah tertakluk kepada daya kreatif dan inovasi tenaga pengajar atau pemilik kursus. Garis panduan ini memperkenalkan beberapa aktiviti asas dengan menggunakan platform Moodle dan juga platform luar.

Senarai aktiviti dalam pelantar e-pembelajaran



Rajah 2.8 menunjukkan pilihan aktiviti yang disediakan di dalam platform Moodle. Perlu diingatkan bahawa pemilihan aktiviti ini berdasarkan kepada pendekatan yang sesuai yang disusun oleh tenaga pengajar atau pemilik kursus untuk mencapai *Course Outcomes* yang digariskan. Pemilik kursus boleh menggunakan kombinasi aktiviti yang difikirkan sesuai untuk memastikan pelajar menguasai kursus dengan baik.






Rajah 2.8: Pilihan aktiviti yang ada dalam platform Moodle




Jadual berikut merupakan penerangan mengenai setiap aktiviti yang disediakan di dalam pelantar pembelajaran. Pemilik kursus boleh memilih aktiviti-aktiviti yang sesuai dan sejajar dengan keperluan jangkaan hasil kursus.




TOPIK	AKTIVITI	PENERANGAN
PERBINCANGAN	 <p>Chat</p>	<p>1. Aktiviti perbualan membolehkan pengguna mengadakan perbincangan segerak berasaskan teks dan masa nyata.</p> <p>2. Fungsi ini boleh digunakan:</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ Pertemuan pelajar yang menyertai kursus dalam talian untuk membolehkan mereka berkongsi maklumat. ◦ Sesi soal jawab dengan penceramah jemputan ◦ Sesi untuk membantu pelajar bersedia untuk ujian di mana guru, atau pelajar lain, akan mengemukakan contohsoalan
	 <p>Forum</p>	<p>1. Aktiviti forum membolehkan pengguna mengadakan perbincangan tak segerak iaitu perbincangan yang berlaku dalam tempoh masa yang panjang.</p> <p>2. Fungsi ini boleh digunakan bagi tujuan berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ ruang sosial ◦ pengumuman kursus ◦ meneruskan dalam talian isu yang dibangkitkan sebelum ini dalam sesi bersemuka ◦ Pusat bantuan di mana pengajar dan pelajar boleh memberi dan meminta nasihat



	 <p>Workshop</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aktiviti bengkel membolehkan pengumpulan, semakan dan penilaian oleh rakan pelajar berdasarkan hasil kerja pelajar. 2. Fungsi ini boleh membolehkan: <ul style="list-style-type: none"> ◦ Pelajar boleh muat naik sebarang kandungan digital (fail), seperti dokumen atau spreadsheet dan juga boleh menaip teks terus ke dalam medan menggunakan penyunting teks.
<p>SUMBER</p>	 <p>Database</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fungsi untuk membolehkan peserta mencipta, menyelenggara dan mencari koleksi entri (iaitu rekod). 2. Struktur entri ditakrifkan oleh guru sebagai beberapa bidang. Jenis medan termasuk kotak semak, butang radio, menu luncur, kawasan teks, URL, gambar dan fail yang dimuatnaik. 3. Susun atur visual maklumat semasa menyenaraikan, melihat atau mengedit entri pangkalan data mungkin dikawal oleh templat pangkalan data. 4. Seorang guru boleh membenarkan ulasan pada entri. Penyertaan juga boleh dinilai oleh guru atau pelajar (penilaian rakan sebaya). 5. DATABASE mempunyai banyak kegunaan, seperti di bawah: <ul style="list-style-type: none"> ◦ Koleksi kerjasama pautan web, buku, ulasan buku, rujukan jurnal dsb Untuk memaparkan foto, poster, laman web atau puisi ciptaan pelajar untuk ulasan dan ulasan rakan sebaya.



	 Wiki	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fungsi membolehkan peserta menambah dan mengedit koleksi halaman web. Wiki boleh menjadi kolaboratif, dan semua orang boleh mengeditnya atau boleh melalui individu itu sendiri bagi orang mempunyai wiki mereka sendiri yang hanya mereka boleh mengeditnya. 2. Sejarah versi sebelumnya bagi setiap halaman dalam wiki disimpan, menyenaraikan suntingan yang dibuat oleh setiap peserta. 3. Wiki mempunyai banyak kegunaan, seperti berikut: <ul style="list-style-type: none"> ◦ Untuk nota kuliah kumpulan atau panduan belajar ◦ Untuk ahli fakulti untuk merancang skema kerja atau agenda mesyuarat bersama-sama ◦ Untuk pelajar mengarang buku dalam talian secara kolaboratif, mencipta kandungan tentang topik yang ditetapkan oleh tutor mereka ◦ Untuk bercerita atau penciptaan puisi secara kolaboratif, di mana setiap peserta menulis baris atau rangkap ◦ Sebagai jurnal peribadi untuk nota peperiksaan atau semakan (menggunakan wiki individu)
--	---	--




	 <p>Glossary</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fungsi untuk membolehkan peserta membuat dan mengekalkan senarai definisi, seperti kamus, atau untuk mengumpul dan menyusun sumber atau maklumat. 2. Guru boleh membenarkan fail dilampirkan pada entri glosari. Imej yang dilampirkan dipaparkan di dalam entri. Entri boleh dicari atau dilayari mengikut abjad atau mengikut kategori, tarikh atau pengarang. 3. GLOSSARY mempunyai banyak kegunaan, seperti <ul style="list-style-type: none"> ◦ Bank kolaboratif dengan syarat penting ◦ Ruang 'menenal anda' tempat pelajar baharu menambah nama dan butiran peribadi mereka ◦ Sumber 'petua berguna' amalan terbaik dalam subjek praktikal ◦ Kawasan perkongsian video, imej atau fail bunyi yang berguna ◦ Sumber semakan fakta untuk diingati
	 <p>External tool</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fungsi untuk membolehkan pelajar berinteraksi dengan sumber pembelajaran dan aktiviti di laman web lain. 2. Aktiviti alat luaran berbeza daripada sumber URL dalam beberapa cara: <ul style="list-style-type: none"> ◦ Alat luaran menyedari konteks iaitu mereka mempunyai akses kepada maklumat tentang pengguna yang melancarkan alat, seperti institusi, kursus dan nama ◦ Alat luaran menyokong membaca, mengemas kinidan memadam gred yang dikaitkan dengan tika aktiviti ◦ Konfigurasi alat luaran mewujudkan hubungan kepercayaan antara tapak anda dan pembekal alat, membolehkan komunikasi selamat antara mereka




	 H5P	<ol style="list-style-type: none"> 1.H5P ialah singkatan untuk Pakej HTML5 - kandungan interaktif seperti pembentangan, video dan multimedia lain, soalan, kuiz, permainan dan banyak lagi. 2.Aktiviti H5P membolehkan H5P dimuat naik dan ditambah pada kursus. 3.Sebarang percubaan soalan ditanda secara automatik, dan gred direkodkan dalam buku gred. 4.Penggunaan ini adalah berbayar mengikut H5P yang dimuat naik.
	 SCORM package	<ol style="list-style-type: none"> 1.Pakej SCORM ialah koleksi fail yang mengikut standard yang dipersetujui untuk pembelajaran. 2.Modul aktiviti SCORM membolehkan pakej SCORM atau AICC dimuat naik sebagai fail zip dan ditambahkan pada kursus. 3.Kandungan biasanya dipaparkan pada beberapa halaman, dengan navigasi antara halaman. 4.Terdapat pelbagai pilihan untuk memaparkan kandungan dalam tettingkap pop timbul, dengan jadual kandungan, dengan butang navigasi dsb. 5.Aktiviti SCORM biasanya termasuk soalan, dengan gred direkodkan dalam buku gred. 6.Aktiviti SCORM boleh digunakan: <ul style="list-style-type: none"> o Untuk mempersembahkan kandungan multimedia dan animasi o Sebagai alat penilaian
	 Page	<ol style="list-style-type: none"> 1.Modul ini membolehkan pengajar mencipta sumber halaman web menggunakan penyunting teks. Halaman boleh memaparkan teks, imej, bunyi, video, pautan web seperti peta Google.


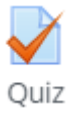

	 <p>Annotatable file</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1.Sumber kursus (PDF) yang boleh dibuka oleh pelajar dalam aplikasi Amanote© untuk menulis nota 2.ANNOTABLE FILE boleh digunakan: <ul style="list-style-type: none"> ◦ Apabila pelajar ingin mengambil nota sendiri dan nota tersebut akan disimpan dalam ruangan mereka sendiri
	 <p>File</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1.Fungsi untuk membolehkan guru menyediakan fail sebagai sumber kursus. 2.Fail mungkin termasuk fail sokongan, contohnya halaman HTML mungkin mempunyai imej terbenam. 3.PERHATIAN: pelajar perlu mempunyai perisian yang sesuai pada komputer mereka untuk membuka fail. 4.Fail boleh digunakan: <ul style="list-style-type: none"> ◦ Untuk berkongsi pembentangan yang diberikan di dalam kelas ◦ Untuk memasukkan laman web mini sebagai sumber kursus ◦ Untuk menyediakan fail draf program perisian supaya pelajar boleh mengedit dan menyerahkannya untuk penilaian
	 <p>URL</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1.Modul URL membolehkan pengajar menyediakan pautan web sebagai sumber kursus. Apa-apa sahaja yang tersedia secara percuma dalam talian, seperti dokumen atau imej, boleh dipautkan kepada. URL tidak semestinya halaman utama tapak web.



	 Book	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fungsi untuk membolehkan guru mencipta sumber berbilang halaman dalam format seperti buku, dengan bab dan sub bab. 2. Buku boleh mengandungi fail media serta teks dan berguna untuk memaparkan petikan maklumat yang panjang yang boleh dipecahkan kepada bahagian. 3. Fungsi ini boleh digunakan: <ul style="list-style-type: none"> ◦ Untuk memaparkan bahan bacaan untuk modul pengajian individu ◦ Sebagai buku panduan jabatan kakitangan ◦ Sebagai portfolio pameran hasil kerja pelajar
	IMS CONTENT PACKAGE	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pakej kandungan IMS ialah koleksi fail yang dibungkus mengikut piawaian yang dipersetujui supaya ia boleh digunakan semula dalam sistem yang berbeza. 2. Modul pakej kandungan IMS membolehkan pakej kandungan tersebut dimuat naik sebagai fail zip dan ditambah pada kursus sebagai sumber. 3. Kandungan biasanya dipaparkan pada beberapa halaman, dengan navigasi antara halaman. Terdapat pelbagai pilihan untuk memaparkan kandungan dalam tettingkap timbul, dengan menu navigasi atau butang dll. 4. Pakej kandungan IMS boleh digunakan untuk mempersembahkan kandungan multimedia dan animasi.
	 Label	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fungsi untuk membolehkan teks dan multimedia dimasukkan ke dalam halaman kursus di antara pautan ke sumber dan aktiviti lain. 2. Label sangat serba boleh dan boleh membantu untuk menambah baik penampilan kursus jika digunakan dengan teliti. 3. Fungsi ini boleh digunakan:

		<ul style="list-style-type: none"> ◦ Untuk membahagikan senarai panjang aktiviti dengan subtajuk atau imej ◦ Untuk memaparkan fail bunyi atau video terbenam secara langsung pada halaman kursus ◦ Untuk menambah penerangan ringkas pada bahagian kursus ◦ Untuk menyediakan fail draf program perisian supaya pelajar boleh mengedit dan menyerahkannya untuk penilaian
	 <p>Folder</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fungsi untuk membolehkan guru memaparkan beberapa fail berkaitan di dalam satu folder. 2. Folder berzip boleh dimuat naik dan dinyahzip untuk paparan, atau folder kosong dibuat dan fail dimuat naik ke dalamnya. 3. Fungsi ini boleh digunakan: <ul style="list-style-type: none"> ◦ Untuk siri fail pada satu topik, contohnya satu set kertas peperiksaan lepas dalam format pdf atau koleksi fail imej untuk digunakan dalam projek pelajar ◦ Untuk menyediakan ruang muat naik dikongsi untuk guru pada halaman kursus (menyimpan folder tersembunyi supaya hanya guru boleh melihatnya)
<p>AKTIVITI</p>	 <p>Lesson</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fungsi membolehkan guru menyampaikan kandungan dan/atau aktiviti latihan dengan cara yang menarik dan fleksibel. 2. Guru boleh menggunakan pelajaran untuk mencipta set halaman kandungan linear atau aktiviti pengajaran yang menawarkan pelbagai laluan atau pilihan untuk pelajar. 3. Pelajaran boleh digredkan, dan gred direkodkan dalam buku gred. 4. <i>LESSON</i> boleh digunakan:

		<ul style="list-style-type: none"> ◦ Untuk pembelajaran terarah sendiri bagi topik baharu ◦ Untuk senario atau simulasi/latihan membuat keputusan ◦ Untuk semakan yang berbeza, dengan set soalan semakan yang berbeza bergantung pada jawapan yang diberikan kepada soalan awal.
	 <p>Student folder</p>	<p>1. Folder pelajar menawarkan ciri berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ Peserta boleh memuat naik dokumen yang tersedia untuk peserta lain sertamerta atau selepas anda menyemak dokumen dan memberikan persetujuan anda. ◦ Tugas boleh dipilih sebagai asas untuk folder pelajar. ◦ Guru boleh memutuskan dokumen tugas yang boleh dilihat oleh semua peserta. ◦ Guru juga boleh membenarkan peserta memutuskan sama ada dokumen mereka harus dilihat oleh orang lain.
	 <p>Reengagement</p>	<p>1. Fungsi untuk memberikan peringatan kepada pelajar berkenaan tugas yang telah diberikan melalui email pelajar yang telah berdaftar.</p>
	 <p>Scheduler</p>	<p>1. Fungsi untuk membantu dalam menjadualkan janji temu dengan pelajar.</p> <p>2. Guru menentukan slot masa untuk mesyuarat, pelajar kemudian memilih salah satu daripada tarikh yang telah ditetapkan pada Moodle. Guru pula boleh merekodkan keputusan mesyuarat - dan secara pilihan gred - dalam penjadual.</p>

MAKLUM BALAS	 Survey	<ol style="list-style-type: none"> 1. Berfungsi untuk menilaidan merangsang pembelajaran dalam persekitaran di dalam talian. 2. Tujuannya adalah untuk seorang guru boleh mengumpul data daripada pelajar mereka yang akan membantu mereka belajar tentang kelas mereka dan merenung pengajaran mereka sendiri. <ul style="list-style-type: none"> ◦ PERHATIAN: Tinjauan ini telah diisi terlebih dahulu dengan soalan. Guru yang ingin membuat tinjauan sendiri hendaklah menggunakan modul aktiviti maklum balas.
	 Feedback	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fungsi untuk membolehkan guru membuat tinjauan tersuai untuk mengumpul maklum balas daripada peserta menggunakan pelbagai jenis soalan termasuk berbilang pilihan, ya/tidak atau input teks. 2. <i>Feedback</i> ini boleh digunakan: <ul style="list-style-type: none"> ◦ Untuk penilaian kursus, membantu menambah baik kandungan untuk peserta ◦ Untuk membolehkan peserta mendaftar untuk modul kursus, acara dll. ◦ Untuk tinjauan tetamu tentang pilihan kursus, dasar sekolah dsb. ◦ Untuk tinjauan anti-buli di mana pelajar boleh melaporkan insiden tanpa nama
	 Attendance	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fungsi untuk membolehkan guru mengambil kehadiran semasa kelas dan pelajar boleh melihat rekod kehadiran mereka sendiri. 2. Guru boleh menandakan status kehadiran sebagai "Hadir", "Tidak Hadir", "Lewat" atau "Dimaafkan".

		<ol style="list-style-type: none"> 1. Fungsi untuk membolehkan guru bertanya satu soalan dan menawarkan pilihan jawapan kepada pelajar. 2. Keputusan pilihan boleh diterbitkan selepas pelajar menjawab, selepas tarikh tertentu, atau tidak diterbitkan sama sekali. 3. <i>CHOICE</i> boleh digunakan: <ul style="list-style-type: none"> ◦ Sebagai tinjauan pantas untuk merangsang pemikiran tentang sesuatu topik ◦ Untuk menguji kefahaman pelajar dengan cepat ◦ Untuk memudahkan pelajar membuat keputusan, contohnya membenarkan pelajar mengundi arah sesuatu kursus.
PENILAIAN		<ol style="list-style-type: none"> 1. Fungsi kuiz membolehkan guru membuat kuiz yang terdiri daripada pelbagai jenis soalan, termasuk aneka pilihan, padanan, jawapan pendek dan berangka. 2. Setiap percubaan ditanda secara automatik, dengan pengecualian soalan esei, dan gred direkodkan dalam buku gred. 3. <i>QUIZ</i> boleh digunakan: <ul style="list-style-type: none"> ◦ Sebagai peperiksaan kursus ◦ Sebagai ujian mini untuk tugas membaca atau di akhir topik ◦ Sebagai latihan peperiksaan menggunakan soalan daripada peperiksaan lepas ◦ Untuk menyampaikan maklum balas segera tentang prestasi seseorang.
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Fungsi untuk membolehkan pengajar menilai dan memberikan maklum balas terhadap tugas pelajar (tugas bertulis) menggunakan alat penilaian yang tersedia dalam Pemapar Dokumen Turnitin.

	 Assignment	1. Fungsi untuk membolehkan guru memberikan tugas, mengumpul kerja, memberikan gred dan maklum balas.
	 Course certificate	1. Fungsi untuk memberi peluang kepada pelajar untuk meraikan pencapaian dengan mendapatkan sijil setelah selesai melakukan tugas yang diberikan dengan jayanya. 2. Pengguna dapat memuat turun salinan PDF serta boleh dihantar melalui em-mel secara automatik. 3. Jika templat yang digunakan mengandungi kod QR, pengguna dapat mengimbasnya untuk mengesahkan sijil mereka.

Contoh aktiviti di luar platform Moodle yang boleh digunakan untuk aktiviti pembelajaran

Selain dari platform Moodle, terdapat banyak aktiviti di luar yang boleh digunakan untuk menambah perisa kepada pembelajaran pelajar. Berikut adalah beberapa contoh aplikasi ataupun fitur yang boleh didapati di dalam talian;

1. Padlet - sesuai untuk aktiviti sumbangsaran
2. Mentimeter - sesuai untuk aktiviti analisis ringkas jawapan pelajar
3. Google Form - sesuai untuk aktiviti soal selidik dan juga kuiz ringkas
4. Classpoint - aplikasi tambahan kepada MS Powerpoint sesuai untuk interaksi dengan pelajar secara segerak
5. Google Whiteboard, Jamboard- papan putih maya yang boleh digunakan secara kolaborasi
6. Kahoot! Quizizz - kuiz ringkas dan gamification
7. Liveworksheet, EdApp - kuiz ringkas dan gamification

2.3.4 Penjajaran Pentaksiran

Pentaksiran perlulah memenuhi penjajaran konstruktif dalam memastikan kesahan pentaksiran. Oleh yang demikian jenis pentaksiran yang dipilih perlulah boleh mengukur hasil pembelajaran kursus yang telah dinyatakan mengikut domain pembelajaran dan aras yang bersesuaian. Pentaksiran yang dijalankan sepanjang penyampaian kursus boleh dilaksanakan dalam bentuk formatif, diagnostik dan sumatif. Contoh penjajaran konstruktif bagi sesuatu kursus adalah seperti yang ditunjukkan di dalam Rajah 2.9.

Course Learning Outcome (CLO): Hasil Pembelajaran kursus

Assessment: Jenis pentaksiran

Course Synopsis	
This course introduces the basic mechanics of geomaterials for geotechnical engineering purposes. It covers basic geomaterials formation and its characteristics. The engineering behaviour soil in relation to compaction, seepage, consolidation, settlement and stability of slope are covered in this course.	
Course Learning Outcome	Assessment
CLO1 Describe the formation of geomaterials and its characteristics which influence their engineering technology application.	Midterm test
CLO2 Use principles of mechanics in solving problems related to soil compaction, seepage, effective stress and slope stability	Assignment
CLO3 Analyse settlement magnitude and stability related to consolidation and loading condition of shallow foundation in engineering work	Final Exam

Rajah 2.9: Contoh penjajaran konstruktif bagi sesuatu kursus

Bagi modul yang merupakan sebahagian dari kursus sesuatu program yang telah mendapat akreditasi, pentaksiran yang dijalankan perlulah mengekalkan pentaksiran yang telah ditetapkan sebagaimana pentaksiran di dalam kursus yang asal seperti dalam gambar Rajah 2.9. Rajah 2.10 menunjukkan contoh kursus yang telah dimodularkan di UMP.

CL01	Modul 1	A1 - Ujian -(Soalan 1) (Soalan 2) A2 - Tugas Praktikal
CL02	Modul 2
CL03	Modul 3

Rajah 2.10: Contoh kursus modular di UMP

Daripada 3 modul yang telah dihasilkan seperti di Rajah 2.10, apabila sesebuah modul hendak dijalankan secara dalam talian contohnya modul 1, maka pentaksiran bagi modul 1 secara dalam talian perlulah mengekalkan pentaksiran yang dijalankan di dalam kursus tersebut iaitu A1 dan A2. Pelaksanaan pentaksiran A1 dan A2 bagi modul 1 perlu diajarkan kepada hasil pembelajaran modul yang mana hasil pembelajaran modul ini adalah MLO1, MLO2 dan MLO3 yang membentuk hasil pembelajaran kursus CLO1. Kaedah pemetaan hasil pembelajaran modul kepada hasil pembelajaran kursus dan penjajaran pentaksiran ditunjukkan seperti Rajah 2.11.

Hasil Pembelajaran Kursus (CLO)	Senarai Modul	Hasil Pembelajaran Modul (MLO)	Jenis Pentaksiran	Fitur Pelantar ILMU
CL01	Modul 1	MLO1	A1 - Ujian (Soalan 1)	Quiz
		MLO2	A1 - Ujian (Soalan 2)	Assignment
		MLO3	A2 - Tugas Praktikal	Assignment

Rajah 2.11: Pemetaan pentaksiran modul kepada MLO dan CLO

Pelaksanaan bagi semua jenis pentaksiran secara dalam talian boleh dijalankan dengan menggunakan aktiviti yang disediakan di dalam pelantar e-pembelajaran seperti kuiz, tugas, forum dan sebarang aktiviti yang bersesuaian bagi melaksanakan pentaksiran secara berkesan. Senarai aktiviti pelantar e-pembelajaran telah dipaparkan dalam Rajah 2.8.

Pentaksiran formatif perlulah dilaksanakan sepanjang penyampaian modul. Ianya merupakan aktiviti bagi menyediakan pelajar untuk bersedia terhadap penilaian modul bagi tujuan mencapai hasil pembelajaran yang diharapkan. Bagi tujuan ini, aktiviti bagi pentaksiran formatif boleh dijalankan dengan menggunakan aktiviti pelantar pembelajaran seperti forum, bengkel, pakej H5P dan sebagainya. Pentaksiran formatif tidak dinilai dan tidak membawa kepada sebarang markah dan ianya perlu dijalankan dengan memberi maklum balas yang berkesan bagi membantu pelajar untuk mengambil tindakan penambahbaikan.

2.4 VIDEO

Video yang digunakan dalam penawaran modul secara dalam talian dikategorikan kepada video promosi kursus, video pengenalan modul, dan video kandungan modul. Semua video yang dihasilkan adalah tertakluk kepada akta hak cipta.

2.4.1 Video Promosi

Video promosi digunakan bagi tujuan menarik minat kumpulan sasaran untuk mengikuti kursus/modul yang ditawarkan. Durasi maksimum video adalah selama dua (2) minit sahaja. Resolusi minimum video adalah 1080p. Penggunaan konsep video secara overlay adalah amat digalakkan. Video promosi wajib dimulakan dengan video intro UMP dan diakhiri dengan video outro UMP. Video yang dihasilkan mesti memaparkan wajah dan suara sebenar tenaga pengajar itu sendiri.

Maklumat yang wajib disertakan dalam video promosi adalah:

1. Sales pitch/pernyataan promosi
2. Profil dan kredibiliti pengajar dan rakan kongsi atau pakar yang terlibat (jika ada)
3. Penerangan ringkas dan hasil pembelajaran kursus



*contoh video boleh dirujuk di (QR Code)

2.4.2 Video Pengenalan Modul

Video pengenalan modul adalah bertujuan memberi maklumat ringkas mengenai modul yang ditawarkan. Durasi maksimum video adalah selama tiga (3) minit sahaja.

Maklumat yang wajib disertakan dalam video pengenalan modul adalah:

1. Nama dan jawatan tenaga pengajar
2. Sinopsis, durasi, dan hasil pembelajaran modul
3. Penilaian (jenis dan pemarkahan)

Tetapan kualiti video yang perlu dilakukan adalah:

- i) Penggunaan intro dan outro UMP/agensi luar.
- ii) Minimum resolusi video 1080p
- iii) Resolusi gambar dalam video mesti jelas.
- iv) Latar belakang dan teks mestilah dengan kontra warna yang sesuai.
- v) Kualiti audio mestilah jelas dan tidak hingar.
- vi) Susunan ayat dan gambar tidak bertindih antara satu sama lain.
- vii) Penggunaan tulisan yang jelas dan mudah dibaca.



*contoh video boleh dirujuk di (QR Code)

2.4.3 Video Kandungan

Video kandungan adalah bertujuan mempelbagaikan kaedah penyampaian agar lebih menarik dan interaktif. Penggunaan visual atau animasi dalam video dapat meningkatkan kefahaman pelajar terhadap kandungan yang kompleks. Cadangan durasi video kandungan adalah dibawah 15 minit.

Maklumat yang wajib disertakan dalam video kandungan adalah:

1. Nama tenaga pengajar
2. Perincian topik (contohnya hasil pembelajaran)
3. Kesimpulan topik

Tetapan kualiti video yang perlu dilakukan adalah:

- I. Penggunaan intro dan outro UMP/agensi luar.
- II. Minimum resolusi video 1080p
- III. Resolusi gambar dalam video mesti jelas.
- IV. Latar belakang dan teks mestilah dengan kontra warna yang sesuai.
- V. Kualiti audio mestilah jelas dan tidak hingar.
- VI. Susunan ayat dan gambar tidak bertindih antara satu sama lain.
- VII. Penggunaan tulisan yang jelas dan mudah dibaca.
- VIII. Masukkan kredit/citation di akhir video (jika perlu)

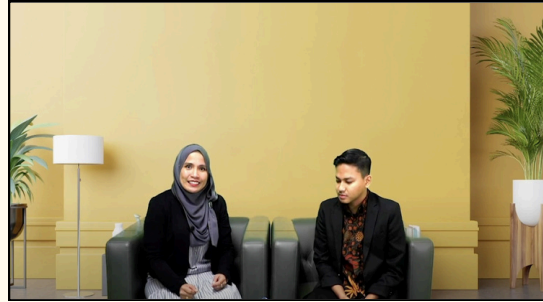


*contoh video boleh dirujuk di (QR Code)

2.5 KONSEP VIDEO

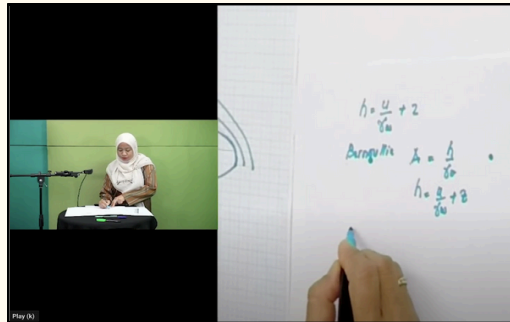
Terdapat beberapa contoh konsep yang boleh digunakan dalam penghasilan video berkualiti seperti:

1. Layar hijau



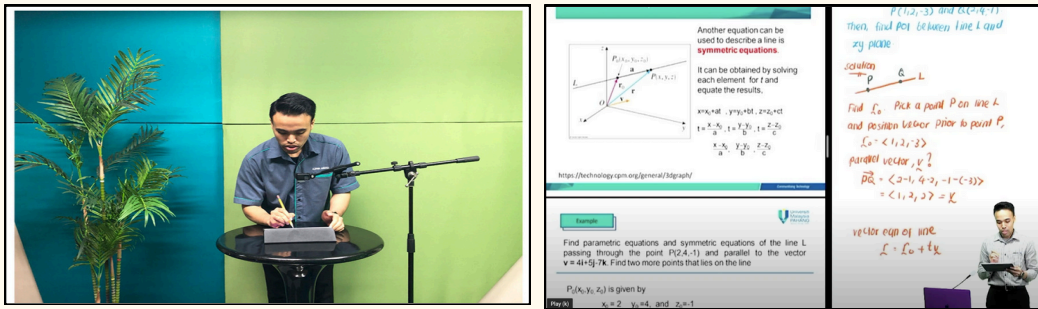
Tetapan ini menggunakan teknologi layar hijau dan sebuah kamera. Tenaga pengajar boleh mempelbagaikan latar belakang mengikut gambar atau sebarang slaid persembahan.

2. Penggunaan kamera pandangan atas



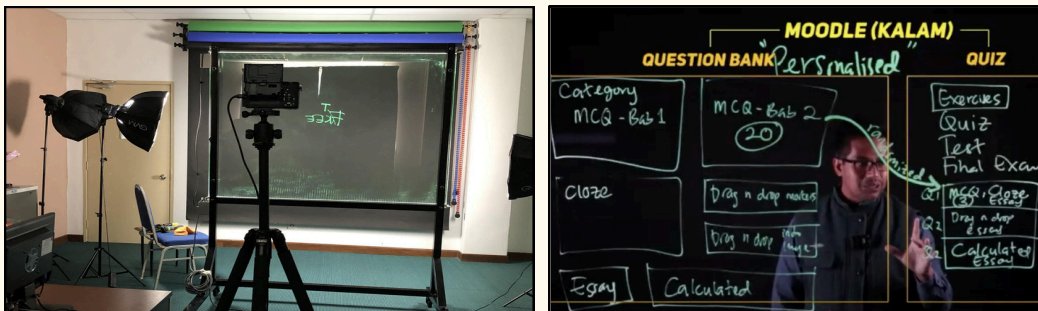
Tetapan ini menggunakan dua kamera pada waktu yang sama bertujuan merakam visual tenaga pengajar dan nukilan pembelajaran

3. Kamera dan tablet



Tetapan ini menggunakan sebuah kamera dan *tablet*. Kamera bertujuan merakam visual tenaga pengajar manakala *tablet* dengan *stylus* membolehkan tenaga pengajar membuat penerangan secara bertulis.

4. Layar hitam dan lightboard



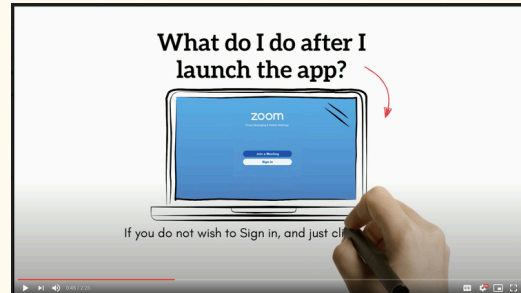
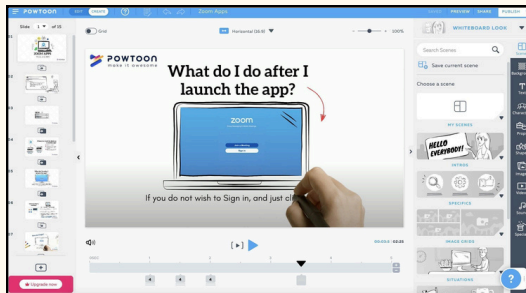
Tetapan ini menggunakan lightboard, layar hitam dan sebuah kamera. Aktiviti tenaga pengajar menggunakan *lightboard* dirakam oleh kamera. Layar hitam memastikan tulisan pada lightboard lebih jelas kelihatan.

5. Rakaman kasual



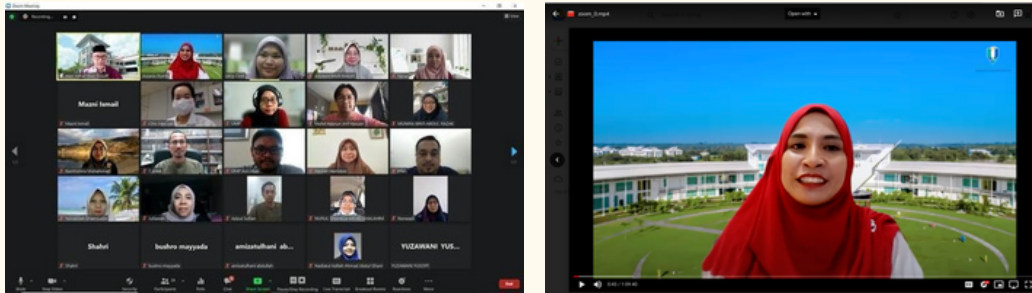
Tetapan ini membolehkan rakaman seperti forum atau penerangan kepada sesuatu konsep PdP-DT secara kasual dengan latar belakang sedia ada.

6. Animasi



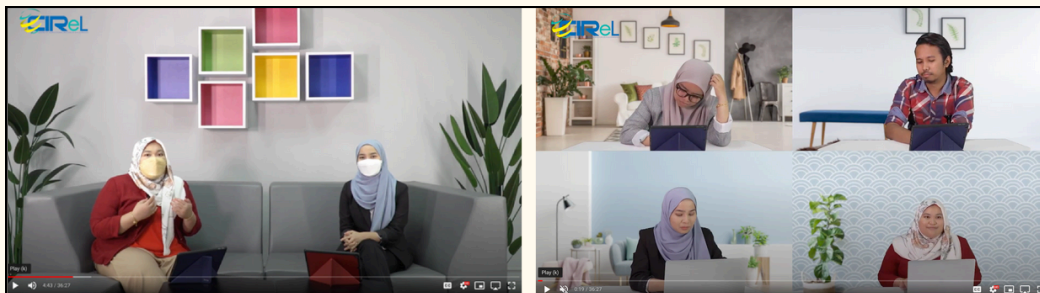
Tetapan ini bertujuan membolehkan tenaga pengajar mengolah video menjadi lebih menarik. Konsep ini memerlukan akses kepada perisian animasi contohnya Canva, Powtoon dan sebagainya.

7. Rakaman langsung syarahan



Tetapan ini bertujuan merakam penyampaian tenaga pengajar melalui kaedah syarahan langsung. Kaedah ini membolehkan komunikasi secara langsung antara tenaga pengajar dan pelajar melalui medium atas talian seperti Microsoft Teams atau Google Meet.

8. Role play



Tetapan ini membolehkan tenaga pengajar merakam pengajaran melalui kaedah role play. Role play membawa maksud penggantian watak di dalam pengajaran.

2.6 ISU HAK CIPTA

Kandungan video meliputi audio, video dan imej perlulah mematuhi akta hak cipta. Sebarang kandungan dari sumber lain yang digunakan di dalam pembangunan kursus/modul mesti dinyatakan di dalam bahan pengajaran yang dibangunkan.

GLOSARI

Pembelajaran dalam talian

Suatu pembelajaran di mana 90-100% kandungan kursus disediakan dalam talian dan penyampaiannya sama ada secara segerak atau tak segerak.

Reka bentuk pengajaran

Satu pelan yang memandu proses instruksi mengikut satu rancangan yang sistematik berdasarkan prinsip yang tertentu.

Instruktur

Individu yang bertanggung jawab menyampaikan kursus tersebut.

Moderator

Individu yang membantu instruktur dalam memoderasi forum.

Landing Page

Laman utama sesuatu kursus yang memberi maklumat secara ringkas tentang kursus tersebut dan maklumat lain yang berkaitan seperti sinopsis, hasil pembelajaran, tatacara pengajaran dan juga maklumat instruktur.

Content page

Laman kandungan sesuatu kursus yang memberi maklumat secara ringkas tentang kursus tersebut termasuk kesemua topik, subtopik, pentaksiran dan aktiviti yang berkaitan.

Modul Learning Outcome (MLO)

Hasil pembelajaran untuk sesuatu modul. Di akhir kursus, pelajar seharusnya memperoleh pengetahuan, kemahiran dan sikap seperti mana yang ditetapkan oleh MLO.

MOOC

Massive Open Online Courses

Subject Matter Expert (SME)

Pakar Akademik/Subjek Perkara (SME) yang menulis kandungan untuk MOOC