



UTHM
Universiti Tun Hussein Onn Malaysia

Garis Panduan Penerbitan Kandungan Digital UTHM



Centre for
Virtual Learning
UTHM

Pusat Pembelajaran Maya UTHM



GARIS PANDUAN PENERBITAN KANDUNGAN DIGITAL UTHM

Disediakan oleh:

**PUSAT PEMBELAJARAN MAYA
UNIVERSITI TUN HUSSEIN ONN MALAYSIA**

GARIS PANDUAN PENERBITAN KANDUNGAN DIGITAL UTHM

Hak cipta terpelihara. Dilarang mengeluarkan mana-mana bahagian artikel, ilustrasi dan kandungan buku ini dalam bentuk apa pun, sama ada elektronik, fotokopi mekanikal, rakaman, atau bentuk lain tanpa kebenaran bertulis dari Naib Canselor, Universiti Tun Hussein Onn Malaysia (UTHM), 86400 Parit Raja, Batu Pahat, Johor.

Dokumen ini telah mendapat kelulusan:

Jawatankuasa Pengajian Penubuhan Kampus Cawangan, Fakulti, Sekolah, Pusat, Akademi, Institut/Program Baru/Pengambilan Pelajar (JKP Akademik) Bil. 2/2021/2022 pada 14 Disember 2021.

Senat Universiti Bil. 4/2021/2022 pada 10 Februari 2022.

Penulis:

Hemmy Abd Jalal
Azli Nawawi
Sabariah Musa
Mohamad Md. Som
Mohd Hamim Sanusi @ Ikhsan
Siti Hawa Ruslan
Sasitharan a/l Nagapan
Zainal Abidin Sayadi
Rozana Mohd Jalil

Rekabentuk Kulit:

Shah Ruddin Jaafar

ISI KANDUNGAN

Perkara	m/s
Isi Kandungan	i
Senarai Singkatan	ii
Prakata	iii
1. Pengenalan	1
2. Tahun Penerbitan	2
3. Jenis Penerbitan Kandungan Digital	2
4. Kriteria Umum Kandungan Digital	2
5. Proses Pembangunan Kandungan Digital	3
6. Spesifikasi Teknikal dan Kualiti Kandungan	7
7. Kelayakan Permohonan SMPU	9
8. Jawatankuasa Penerbitan Kandungan Digital	10
9. Pendaftaran Penerbitan Kandungan Digital	11
10. Tahap Penglibatan Pemohon	11
11. Penolakan Permohonan SMPU	12
12. Kesetaraan Penerbitan Kandungan Digital dengan Penerbitan Bercetak	12
13. Lesen Kreatif Terbuka (Creative Commons License)	13
14. Hak Milik	14
15. Penafian	14
16. Lampiran	15
17. Glosari	21
18. Rujukan	23

SENARAI SINGKATAN

AR	<i>Augmented Reality</i>
CC	<i>Creative Commons</i>
DIY	<i>Do-It-Yourself</i>
F2F	<i>Face-to-Face</i>
HD	<i>High-Definition</i>
HEP	<i>Higher Education Provider</i>
LMS	<i>Learning Management System</i>
MC	<i>Micro-Credentials</i>
MoE	<i>Ministry of Education</i>
MOOC	<i>Massive Open Online Courses</i>
MQA	<i>Malaysian Qualifications Agency</i>
MQF	<i>Malaysian Qualifications Framework</i>
MR	<i>Mixed Reality</i>
P & P	Pengajaran dan Pembelajaran
SMPU	Sistem Maklumat Penerbitan Universiti
SOP	<i>Standard Operating Procedure</i>
TPACK	<i>Technological Pedagogical Content Knowledge</i>
UTHM	Universiti Tun Hussein Onn Malaysia
VR	<i>Virtual Reality</i>

PRAKATA

Setinggi-tinggi syukur ke hadrat Allah SWT kerana dengan izin-Nya buku Garis Panduan Penerbitan Kandungan Digital ini berjaya diterbitkan.

Buku ini diterbitkan sebagai panduan atau rujukan kepada semua staf Universiti Tun Hussein Onn Malaysia (UTHM) yang ingin membangun dan menerbitkan kandungan berbentuk digital khususnya dalam bidang pembelajaran, pengajaran, penyelidikan dan inovasi di UTHM. Ia juga memberikan aras piawai yang perlu diikuti pembangun kandungan dalam permohonan penerbitan kandungan digital melalui Sistem Maklumat Penerbitan Universiti (SMPU).

Penerbitan buku panduan ini mampu menggalakkan pembangunan kandungan digital yang lebih berkualiti dan mudah diterima umum. Seiring dengan perkembangan teknologi masa kini, pendigitalan kandungan dilihat kaedah yang lebih berkesan dalam menyalurkan maklumat kepada masyarakat umum. Oleh itu, melalui kandungan digital yang diterbitkan secara tidak langsung dapat membantu meningkatkan keterlihatan sumbangan universiti secara dalam talian dan membawa nama UTHM lebih unggul di peringkat global.

Bagi pihak Pusat Pembelajaran Maya (Centre for Virtual Learning) saya ingin merakamkan setinggi-tinggi penghargaan kepada Ketua Jabatan Pembangunan Pembelajaran Maya (JPPM), Dr. Sabariah binti Musa di atas penglibatan beliau bersama sekumpulan penulis sehingga terhasilnya buku Garis Panduan Penerbitan Kandungan Digital UTHM ini. Tidak dilupakan semua pihak yang telah menyumbangkan idea, masa dan tenaga sepanjang proses penyediaan garis panduan ini. Semoga usaha dan masa yang digunakan bagi membangunkan garis panduan ini akan diberkati oleh Allah S.W.T. InsyaAllah. Akhir kata, diharapkan buku panduan ini dapat dimanfaatkan dengan sebaik-baiknya oleh semua pembangun kandungan digital.

Sekian, terima kasih.

DR. AZLI BIN NAWAWI
PENGARAH PUSAT PEMBELAJARAN MAYA,
UNIVERSITI TUN HUSSEIN ONN MALAYSIA.
FEBRUARI 2022.

1 Pengenalan

Penerbitan kandungan digital yang dihasilkan oleh warga Universiti Tun Hussein Onn Malaysia diurus dan direkod melalui Sistem Maklumat Penerbitan Universiti (SMPU). Kandungan digital yang dibangunkan ini perlu diterbitkan di mana-mana aplikasi dalam talian dan boleh dicapai sama ada secara percuma atau berbayar. Antara aplikasi dalam talian yang sesuai bagi tujuan penerbitan adalah Sistem Pengurusan Pembelajaran (*Learning Management System, LMS*), *Courseware/ Massive Open Online Course (MOOC)/ Micro-Credentials*, pelantar umum dan/atau media sosial.

Justeru itu, garis panduan ini dibangunkan bagi menetapkan piawai terhadap kualiti kandungan digital yang bakal dibangunkan supaya ia boleh diterima dan disahkan oleh Jawatankuasa Penerbitan Kandungan Digital yang dilantik.

1.1 Objektif

Garis panduan ini bertujuan sebagai Prosedur Operasi Standard (SOP - Standard Operating Procedure) yang efektif untuk pembangunan kandungan digital yang akan direkodkan di SMPU. Antara objektif garis panduan ini adalah untuk memastikan;

- a) kandungan digital yang dibangunkan adalah mengikut kriteria yang telah ditetapkan.
- b) penerbitan kandungan digital yang dihasilkan adalah bersesuaian dan menepati keperluan dan jenis penerbitan di SMPU.

1.2 Hasil Penerbitan

Kandungan digital yang diterbitkan dapat:

- a) Membantu dalam penghasilan bahan pembelajaran dalam format digital bagi memberi manfaat kepada pelajar, staf dan masyarakat bagi keperluan pengajaran dan pembelajaran dan latihan pembangunan sendiri.
- b) Menyebarkan maklumat dan pengetahuan kepada masyarakat.
- c) Meningkatkan keterlihatan (*visibility*) UTHM dalam talian sebagai pusat keilmuan global.

1.3 Skop Kandungan Digital

Pemakaian garis panduan ini adalah bagi segala kandungan digital yang dihasilkan atau diterbitkan bagi tujuan berikut:

- a) Pembelajaran dan pengajaran.
- b) Latihan pembangunan profesionalisma.
- c) Penyelidikan dan penerbitan.
- d) Promosi aktiviti universiti.
- e) Khidmat masyarakat.

2 Tahun Penerbitan

Tahun penerbitan dikira dari tahun sesuatu kandungan digital berjaya diterbitkan atau disiarkan; di mana ia dapat dicapai atau dilihat oleh khalayak pengguna. Tahun penerbitan bermula dari 1 Januari hingga 31 Disember bagi tahun semasa tersebut.

3 Jenis Penerbitan Kandungan Digital

Penghasilan kandungan digital yang dibenarkan dan diambilkira sebagai satu jenis penerbitan di SMPU adalah seperti berikut:

- a) video,
- b) audio,
- c) multimedia interaktif,
- d) pakej atau set lengkap bahan pembelajaran, dan
- e) pelantar persendirian atau portfolio akademik dalam talian.

4 Kriteria Umum Kandungan Digital

Spesifikasi kandungan digital yang dibangunkan seperti yang dinyatakan pada **Perkara 3.0** perlu merangkumi kriteria berikut:

4.1 Hasil Pembelajaran

- a) Setiap kandungan digital yang dibangunkan mestilah mempunyai sekurang-kurangnya satu (1) objektif/ hasil pembelajaran (learning objective/ outcome).
- b) Objektif atau hasil pembelajaran mestilah dinyatakan atau dipaparkan dengan jelas bagi makluman pengguna. Ia perlu diletakkan di permulaan penerbitan, boleh dilihat atau didengar, atau boleh dibaca di ruangan maklumat/deskripsi.

4.2 Konteks Kandungan/ Pelantar

Kandungan digital yang dihasilkan mesti menerangkan maksud kandungan yang jelas dalam konteks yang sesuai kepada pengguna. Penggunaan saluran atau pelantar dalam talian adalah disyorkan. Justeru itu, kandungan yang disampaikan akan lebih sistematik dan teratur, serta menyampaikan maksud atau arahan (instruksi) yang mesra pengguna (user friendly). Contoh pelantar yang dicadangkan adalah seperti laman sesawang, portal, blog dan *podcast*.

4.3 Capaian Kandungan Digital

- a) Capaian kandungan digital yang dihasilkan adalah secara terbuka dan terhad.
- b) Kandungan digital boleh dicapai pada bila-bila masa secara dalam talian. Contoh pelantar dalam talian yang boleh digunakan adalah seperti *Community UTHM*, pelantar umum (Youtube/ blog/ website) atau perkongsian awam terbuka (public cloud share).

4.4 Lambang dan Jenama Universiti

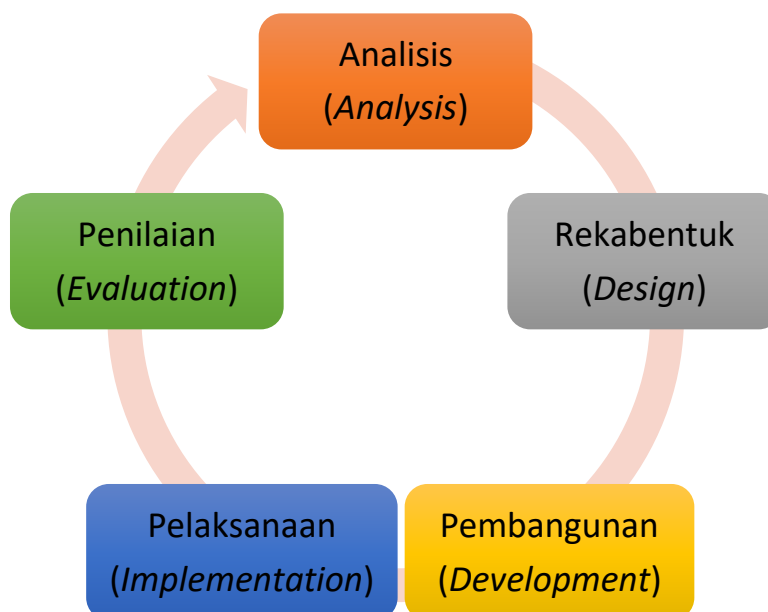
- a) Kandungan digital yang dibangunkan hendaklah memaparkan nama dan logo rasmi Universiti dengan jelas pada kandungan tersebut.
- b) Maklumat ringkas pembangun kandungan digital termasuk nama, PTj/ Fakulti/ Pusat pengajian hendaklah dipaparkan di permulaan kandungan digital tersebut.
- c) Segala peraturan mengenai identiti dan jenama Universiti hendaklah selaras dengan Manual Korporat yang dikeluarkan Pejabat Pemasaran dan Komunikasi Korporat UTHM.

4.5 Kerumitan dan Kualiti Kandungan

- a) Pembangun kandungan digital selaku pakar rujuk kandungan perlu bertanggungjawab memastikan segala maklumat dan fakta yang disediakan di dalam kandungan digital yang dihasilkan ini adalah betul dan tepat.
- b) Kandungan digital yang dihasilkan perlulah mempunyai penerangan yang mudah difahami, visual yang menarik dan audio yang jelas.
- c) Pembangun kandungan digital boleh menggunakan sebarang aplikasi, perisian dan peralatan yang bersesuaian dalam pembangunan kandungan digital ini.
- d) Penghasilan kandungan tidak terhad kepada penggunaan peralatan atau khidmat profesional sahaja.
- e) Proses pembangunan secara buat sendiri (DIY) dan penggunaan peralatan persendirian seperti telefon pintar atau tablet dibenarkan, tetapi hendaklah menepati kriteria yang ditetapkan.

5 Proses Pembangunan Kandungan Digital

- 5.1 Pembangunan sesuatu kandungan menjadi lebih teratur dan mudah diselaraskan sekiranya dibangunkan berpandukan model rekabentuk instruksi yang tertentu. Antara model rekabentuk instruksi yang sering digunakan adalah Model *ADDIE* seperti pada **Rajah 1**.
- 5.2 Model *ADDIE* ini sering digunakan oleh ahli akademik dan pereka instruksi sebagai kerangka dalam merancang dan mengembangkan program pendidikan atau latihan serta pembangunan kandungan pembelajaran kursus.



Rajah 1: Model *ADDIE*

5.3 Model *ADDIE* ini terdiri dari kitaran yang melibatkan lima (5) fasa iaitu:

a) Analisis (Analysis)

Fasa ini merupakan fasa mengenalpasti dan perancangan. Segala perkara semasa dikenalpasti dan isu-isu instruksi berkaitan pembangunan kandungan diperjelaskan. Objektif sesuatu maklumat pengajaran dikenalpasti dan ditetapkan. Aspek lain seperti persekitaran pembelajaran, pengetahuan dan kemahiran sedia ada pengguna turut dikenalpasti. Antara aplikasi atau perisian yang boleh digunakan untuk menguruskan model *ADDIE* adalah *Trello*.

b) Rekabentuk (Design)

Fasa rekabentuk adalah berkaitan dengan penentuan objektif pembelajaran, instrumen penaksiran atau penilaian, latihan, kandungan, analisis subjek, perancangan pengajaran dan pemilihan media pembelajaran. Fasa rekabentuk harus sistematik dan spesifik. Ia perlu teratur dan logik untuk mencapai tujuan pembangunan sesuatu kandungan dengan perincian terhadap apa yang dirancang. Seterusnya, idea disusun dengan membuat papan cerita (storyboard) dan/atau suatu prototaip dihasilkan. Penggunaan templat sedia ada seperti perisian *Microsoft Powerpoint* atau aplikasi *Canva* adalah kaedah yang baik untuk membuat papan cerita dengan cepat dan mudah.

c) Pembangunan (Development)

Pembangun kandungan membuat dan mengumpulkan objek/ aset kandungan yang dibuat dalam fasa rekabentuk. Pengaturcara atau pereka berusaha untuk mengembangkan dan/atau mengintegrasikan teknologi menerusi pelbagai aplikasi, perisian dan perkakasan bagi menerbitkan sesuatu kandungan.

Berdasarkan maklumbalas yang diterima, sesuatu hasil akhir akan dinilai atau disemak semula dan akan ditambahbaik bagi menepati kehendak pembangun sebelum memasuki fasa pelaksanaan.

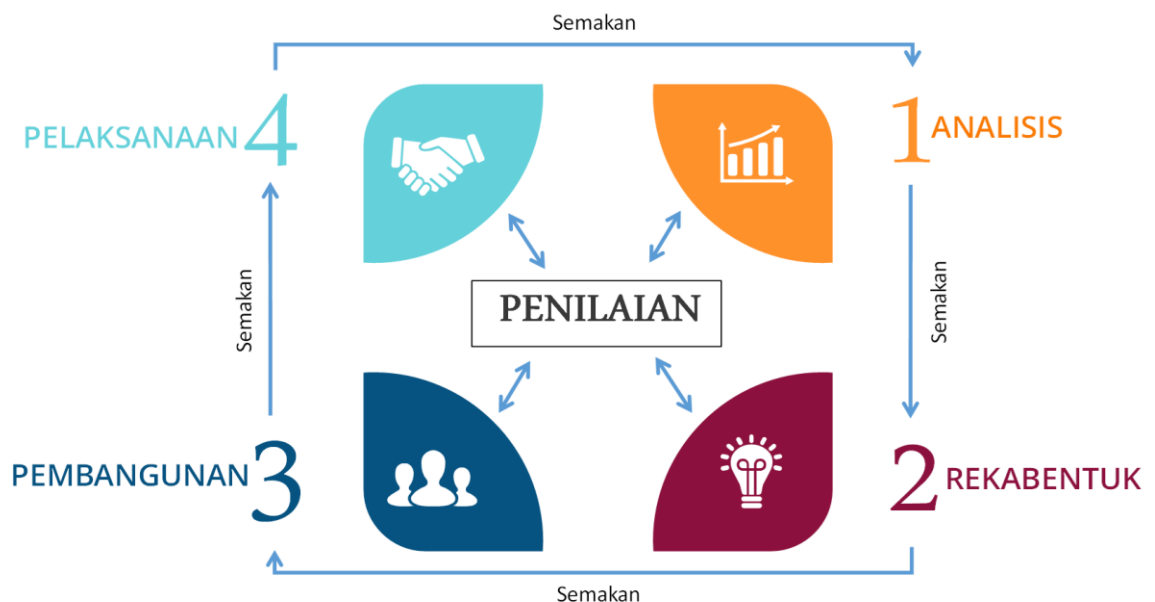
d) Pelaksanaan (Implementation)

Kandungan yang telah siap dibangunkan akan digunakan oleh pengguna dalam fasa ini. Proses untuk melatih pengajar/ fasilitator dan juga pengguna perlu dikembangkan bagi membolehkan mereka dapat menggunakan kandungan yang diterbitkan dengan lebih efektif. Penggunaan pedagogi yang bersesuaian turut ditekankan dalam proses penyampaian ini. Ini juga merupakan fasa di mana pembangun kandungan memastikan segala medium (buku/ peralatan/ perisian/ aplikasi/ pelantar/ laman sesawang atau saluran dalam talian) yang digunakan untuk menyalurkan maklumat kepada sasaran pengguna adalah berfungsi dengan baik.

e) Penilaian (Evaluation)

Pada fasa ini, pembangun menilai semula hasil penerbitan yang dibangunkan. Fasa penilaian boleh terdiri daripada dua bahagian iaitu formatif dan sumatif. Penilaian formatif terdapat di setiap peringkat proses *ADDIE*. Manakala, penilaian sumatif pula terdiri daripada ujian yang dirancang untuk perkara rujukan berkaitan kriteria domain tertentu yang telah ditetapkan dan memberi peluang untuk maklumbalas dari pengguna.

5.4 Beberapa semakan oleh pengamal rekabentuk instruksi terhadap versi *ADDIE* menjadikan model ini lebih interaktif dan dinamik berbanding versi asal (**Rajah 2**). Model ini memberikan pendekatan yang teratur dan fokus terhadap penilaian dalam bentuk maklumbalas atau refleksi pada setiap fasa untuk peningkatan berterusan.



Rajah 2: Model *ADDIE* yang memberikan penilaian bagi setiap fasa pelaksanaan

- 5.5 Selain model ADDIE, terdapat juga model-model rekabentuk instruksi lain yang boleh diterima pakai seperti Dick and Carey, TPACK dan Gagne's Nine Events of Instruction.
- 5.6 Pembangunan kandungan digital berbentuk audio/video.
- Secara umumnya, sebarang penghasilan atau penerbitan sesuatu audio/video akan melalui tiga fasa pembangunan, iaitu fasa pembangunan pra-produksi (perancangan/persediaan), fasa pembangunan teknikal 1 (rakaman/produksi), dan fasa pembangunan teknikal 2 (pos-produksi). Aktiviti-aktiviti yang terlibat dalam penghasilan video/audio bagi setiap fasa adalah seperti **Rajah 3**.
 - Fasa pra-produksi banyak melibatkan aktiviti-aktiviti persediaan kandungan sebelum proses rakaman dilakukan seperti penyediaan skrip, pengumpulan gambar atau video, persediaan slaid pembentangan dan papan cerita.
 - Bagi fasa pembangunan teknikal, ia boleh dilakukan pembangun sendiri atau menggunakan pasukan teknikal yang pakar dalam penerbitan bahan audio/video contohnya jurufoto, juru kamera, juru lampu, jurutera bunyi (sound engineer), penyunting (editor), suara latar (narrator) dan pengarah.



Rajah 3: Fasa pembangunan kandungan digital berbentuk audio/video

- 5.7 Bagi multimedia interaktif, set lengkap bahan pembelajaran dan laman sesawang atau pelantar, fasa pembangunan teknikal biasanya akan melibatkan individu atau pakar teknikal seperti pengaturcara (programmer), juru animasi (animator), pereka grafik (designer) dan pemodel (modeler).
- 5.8 Tambahan dari proses-proses pembangunan kandungan digital ini adalah fasa penghebahan kandungan digital. Aktiviti-aktiviti yang terlibat antaranya adalah memuatnaik ke pelantar dalam talian, sama ada untuk penstriman (streaming), kandungan atas permintaan (on-demand), atau penyiaran langsung (live broadcast).
- 5.9 Pembangun kandungan perlu sentiasa mengemaskini kandungan digital yang diterbitkan di pelantar yang dipilih. Pelantar tersebut perlu secara visualnya nampak kemas dan menarik. Selain itu, pembangun kandungan perlu memantau dan

memberi maklumbalas yang bersesuaian di ruangan komen dan sembang masing-masing.

- 5.10 Kemasukan maklumat penerangan (description) berkenaan kandungan dan tag dikemaskini mengikut kesesuaian dan keperluan. Perlu disertakan tag dan tanda pagar (hashtag) yang dikeluarkan oleh Pejabat Pemasaran dan Komunikasi Korporat di samping tag lain yang bersesuaian

6 Spesifikasi Teknikal dan Kualiti Kandungan

6.1 Video

Format video, kriteria atau kualiti persembahan yang diterima perlu mematuhi spesifikasi teknikal dan kualiti kandungan iaitu:

- a) Kualiti video asli yang dihasilkan hendaklah jelas dan terang untuk ditonton serta mudah dicapai secara dalam talian.
- b) Video yang dihasilkan hendaklah menggunakan kualiti video dengan resolusi Standard Definition (SD) (480p), High Definition (HD) (780p), Full HD (1080p) atau resolusi yang lebih tinggi.
- c) Logo rasmi universiti hendaklah dapat dilihat dengan jelas di awal, di akhir atau sepanjang video dimainkan.
- d) Penggunaan klip video pengenalan rasmi Universiti atau yang memaparkan logo universiti hendaklah diletakkan di permulaan video atau di akhirnya (intro dan outro).
- e) Penggunaan logo-logo rasmi lain bersama logo universiti adalah dibenarkan tertakluk kepada Garis Panduan Manual Korporat Universiti.
- f) Penggunaan lagu latar yang sesuai adalah pilihan. Sekiranya menggunakan lagu latar atau audio yang ada royalti/berbayar, segala urusan kos berkenaan adalah ditanggung oleh pihak pembangun kandungan.
- g) Tiada tempoh atau durasi ditetapkan bagi sesebuah video yang diterbitkan. Walau bagaimanapun, tempoh 10 minit atau kurang bagi setiap video yang dihasilkan untuk satu objektif/ hasil pembelajaran adalah dianggap sesuai.
- h) Bagi satu jam kuliah bersemuka (F2F) durasi video yang disarankan adalah 10 minit tertakluk kepada Garis Panduan Pelaksanaan Pembelajaran Teradun Gantian (Pembelajaran dalam Talian). Contoh penggunaan dan penghasilan video seperti pada **Lampiran A** dan **B**.

6.2 Audio

Beberapa kriteria audio yang baik perlu dipatuhi seperti berikut:

- a) Kualiti audio asli yang dihasilkan hendaklah jelas dan terang untuk didengar serta mudah untuk dimainkan, khususnya secara dalam talian.
- b) Audio suara perlu jelas dan tiada gangguan ketara bunyi daripada persekitaran.
- c) Bagi membantu mengurangkan gangguan bunyi, penggunaan mikrofon yang bersesuaian adalah digalakkan (**Lampiran C**).
- d) Kandungan audio yang dihasilkan boleh dalam mod stereo atau mono.

- e) Penggunaan format audio yang bersesuaian contohnya wav, aiff, mp3, aac, wma, flac dan midi.
- f) Tiada tempoh atau durasi tertentu (had minima atau maksima) ditetapkan bagi sesebuah audio yang diterbitkan.
- g) Walau bagaimanapun, tempoh antara 2 minit hingga 6 minit bagi setiap klip audio yang dihasilkan untuk sesuatu objektif/hasil pembelajaran adalah dianggap sesuai.

6.3 Multimedia Interaktif (Animasi/ Simulasi/ Permainan Digital yang Interaktif)

Bahan media interaktif yang dibangunkan mempunyai tujuan yang sama iaitu meningkatkan interaksi dan membawa ciri-ciri menarik ke sistem untuk dinikmati (immersif). Dengan kata lain, persembahan kandungan tidak bosan dan kaku kerana ia bertindak balas atau berhubung antara satu sama lain. Kriteria-kriteria yang dipertimbangkan bagi pembangunan media interaktif adalah seperti berikut:

- a) Boleh diakses oleh umum.
- b) Pengguna boleh mengawal, memberi arahan atau memasukkan data (input) kepada bahan tersebut bagi menghasilkan keputusan (output) yang berbeza.
- c) Berkeadaan berfungsi (working), aktif atau responsif Pengguna boleh mengawal kandungan seperti teks, gambar bergerak, animasi, video, audio dan simulasi.
- d) Simulasi yang menggambarkan situasi yang sebenar. Tiada durasi tayangan yang ditetapkan.
- e) Kandungan digital merujuk kepada konsep, produk atau perkhidmatan sedia ada (realiti) yang disimulasi dalam persekitaran digital.
- f) Mengalihkan peranan pengguna dari pemerhati kepada peserta (hands-on/berinteraksi secara maya).
- g) Responsif yang minima seperti kawalan main (play), berhenti (pause/stop) dan kehadapan/kebelakang (forward/reverse) bagi sesuatu kandungan tidak dianggap interaktif, tetapi dikategorikan sebagai penerbitan video. Contoh aplikasi media interaktif seperti **Lampiran A**.

6.4 Pakej/Set Lengkap Bahan Pembelajaran (Courseware/Massive Open Online Courses- MOOCs/Micro-Credentials)

Setiap pembangunan pakej/set lengkap bahan pembelajaran hendaklah merujuk kepada panduan dan rujukan yang disediakan mengikut piawai yang ditetapkan seperti Panduan Pembangunan dan Penyampaian *MOOC*, Buku Amalan Kualiti *MOOC* Malaysia, Garis Panduan Pembelajaran Teradun dan Garis Panduan *Micro Credentials* UTHM.

6.5 Pelantar Persendirian/Portfolio Akademik dalam Talian

Penerbitan di pelantar persendirian atau portfolio akademik dalam talian memberi penekanan kepada aktiviti atau perkongsian ilmu pembangun dalam bidang-bidang tertentu. Ia merangkumi dokumentasi, refleksi yang baik dan kandungan yang sentiasa dikemaskini. Ia hendaklah mematuhi beberapa kriteria berikut:

- a) Mengandungi maklumat pembangun yang lengkap dan sahih.
- b) Pelantar mestilah sentiasa dikemaskini dan nampak profesional, kemas dan menarik, contohnya mempunyai grafik yang menarik bagi logo profil atau web banner.
- c) Perincian penting perlu dipaparkan dalam penerbitan ini iaitu:
 - i. Akaun deskripsi pengguna (About/Description) hendaklah sekurang-kurangnya menyatakan nama, jawatan dan afiliasi dengan UTHM.
 - ii. Gambar profil mestilah selari dan betul dengan identiti sebenar pembangun kandungan.
- d) Isi kandungan dalam penerbitan ini hendaklah mempunyai sekurang-kurangnya tiga (3) daripada mana-mana bidang berikut:
 - i. Pengajaran dan/atau pembangunan pendidikan
 - ii. Pembiayaan (Fund / Scholarship) dan penyelidikan
 - iii. Perkhidmatan (sumbangan kepada universiti dan bidang khusus).
 - iv. Penerbitan
 - v. Pengurusan
 - vi. Perundingan
 - vii. Penyeliaan
 - viii. Khidmat masyarakat
 - ix. Lain-lain yang bersesuaian dengan profesional pekerjaan.

7 Kelayakan Permohonan SMPU

- 7.1 Sistem Maklumat Penerbitan Universiti (SMPU) adalah sistem yang merekodkan sebarang jenis penerbitan oleh staf UTHM (Rajah 4). Permohonan bagi kategori penerbitan kandungan digital di SMPU adalah layak sepertimana perkara-perkara berikut:
- a) Pemohon adalah staf universiti yang mempunyai akses kepada SMPU.
 - b) Pemohon telah menghasilkan kandungan digital berupa karya asli yang telah diterbitkan dan menepati kriteria pada **Perkara 1.3** dan **Perkara 4.0**.
 - c) Pemohon hendaklah terlibat secara keseluruhan atau sekurang-kurangnya 50% daripada jumlah aktiviti dalam proses pembangunan kandungan digital seperti yang ditetapkan pada **Perkara 5.0**.
 - d) Pemohon hendaklah ketua kumpulan bagi permohonan secara berkumpulan. Ahli kumpulan merupakan pembangun bersama dan tidak perlu membuat permohonan bagi kandungan digital yang sama.
 - e) Permohonan bagi penerbitan kandungan digital bagi pelantar persendirian/ Portfolio akademik dalam talian di SMPU terhad kepada **sekali** (1) setelah ia dibangunkan.
 - f) Pemohon boleh menarik balik permohonan yang telah dilakukan, atau bahan kandungan yang telah disahkan oleh Jawatankuasa Penerbitan Kandungan Digital atas sebab-sebab yang difikirkan sesuai.



Rajah 4: Muka hadapan Sistem Maklumat Penerbitan Universiti (SMPU)
(Sumber: <https://smpu.uthm.edu.my/>)

8 Jawatankuasa Penerbitan Kandungan Digital

- 8.1 Jawatankuasa Penerbitan Kandungan Digital, Pusat Pembelajaran Maya (Centre for Virtual Learning), UTHM bertanggungjawab menyemak dan meluluskan setiap permohonan penerbitan kategori kandungan digital di SMPU.
- 8.2 Kelulusan permohonan di SMPU bagi jenis-jenis penerbitan kandungan digital selain yang dinyatakan pada Perkara 3.0 boleh dipertimbangkan oleh pihak Jawatankuasa Penerbitan Kandungan Digital atas justifikasi tertentu.
- 8.3 Jawatankuasa Penerbitan Kandungan Digital berhak untuk menerima, menolak atau mencadangkan pindaan yang bersesuaian terhadap kandungan permohonan yang dihantar. Tatacara proses permohonan adalah seperti pada Rajah 5.



Rajah 5: Proses permohonan bagi rekod penerbitan kandungan digital ke dalam SMPU

9 Pendaftaran Penerbitan Kandungan Digital

- 9.1. Tatacara permohonan penerbitan kandungan digital boleh dicapai menerusi aplikasi SMPU dengan merujuk kepada Manual Pengguna SMPU atau Garis Panduan SMPU terkini. Secara ringkas, tatacara permohonan dan pengisian maklumat bagi pendaftaran di SMPU adalah seperti berikut:
 - a) Kategori Daftar Rekod Baru, pilih Terbitan Umum.
 - b) Dalam Maklumat Terbitan, ruangan Kategori pilih Kandungan Digital.
 - c) Jenis Penerbitan Kandungan Digital, pilih jenis kandungan yang layak di dalam senarai.
- 9.2. Selesai pengisian dan hantar. Tunggu sehingga permohonan disemak, dinilai dan disahkan oleh Jawatankuasa Penerbitan Kandungan Digital bagi tahun semasa.
- 9.3. Dalam proses penilaian, sekiranya penerbitan diterima atau ditolak sistem akan bertindakbalas secara automatik menerusi emel pemohon sebagai makluman atau tindakan.
- 9.4. Kebenaran khas capaian atau sebarang kaedah yang sesuai hendaklah diberikan kepada Jawatankuasa Penerbitan Kandungan Digital bertujuan semakan dan penilaian bagi kandungan digital yang menggunakan capaian akses terhad.

10 Tahap Penglibatan Pemohon

- 10.1 Permohonan untuk mendaftarkan penerbitan kandungan digital di SMPU boleh dipertimbangkan untuk kelulusan sekiranya pemohon terlibat dalam fasa-fasa pembangunan kandungan tersebut seperti senario berikut:
 - a) Kandungan digital dibangunkan sendiri oleh pemohon secara keseluruhannya.
 - b) Kandungan digital dibangunkan sendiri oleh pemohon bersama ahli kumpulan lain (ahli kumpulan adalah staf).
 - c) Kandungan digital dibangunkan secara bersama dengan vendor/unit/pasukan teknikal yang dilantik contohnya, staf akademik bersama staf teknikal Unit Rakaman dan Penstriman, Pusat Pembelajaran Maya, UTHM.
 - d) Kandungan digital dibangunkan secara bersama dengan pelajar sebagai ahli kumpulan.
 - e) Bagi **Perkara 10.1(b)** dan **10.1(c)**, pemohon selaku ketua kumpulan perlu mengenalpasti peranan ahli kumpulan yang layak sebagai pembangun bersama. Sebagai contoh sebagai penyelia, perunding, pengurus, pengarah, penulis skrip, penulis pembentangan, penyelidik, juru rakam, juru foto, juru audio, juru animasi, juru kesan khas visual, pengaturcara, pereka grafik, pelakon, penyampai, pembentang, moderator, penyumbang suara latar atau penyunting.
 - f) Bagi **Perkara 10.1(d)**, pemohon perlu terlibat dan memberi sumbangan sekurang-kurangnya 50 % dari keseluruhan aktiviti pembangunan kandungan tersebut. Sebagai contoh sebagai pengarah, penulis skrip atau penyemak isi kandungan agar kualiti kandungan yang dihasilkan adalah yang terbaik.

11 Penolakan Permohonan SMPU

Jawatankuasa Penerbitan Kandungan Digital berhak menolak permohonan SMPU sesebuah penerbitan digital atas alasan berikut:

- a) Kandungan digital yang dihasilkan pernah disahkan dan direkod di SMPU.
- b) Kandungan digital dibangunkan oleh individu atau organisasi lain (bukan karya asli staf UTHM secara keseluruhan atau sebahagian kandungan digital).
- c) Kandungan digital yang dibangunkan oleh pelajar sebagai tugas atau projek kursus (secara keseluruhan atau sebahagian).
- d) Kandungan digital yang dihasilkan tidak jelas status hak miliknya, masih dalam proses rundingan atau perundangan, sebagai contoh berkaitan isu hak cipta harta intelek.
- e) Kualiti kandungan digital yang dihasilkan tidak memenuhi kriteria.
- f) Tidak memenuhi kriteria umum kandungan penerbitan di **Perkara 4.0** seperti nama dan logo rasmi universiti, nama pembangun, objektif atau hasil penerbitan dan lain-lain.
- g) Lain-lain situasi yang difikirkan perlu oleh Jawatankuasa Penerbitan Kandungan Digital di mana sekiranya permohonan diluluskan boleh mendatangkan kemudaratan atau implikasi yang negatif kepada Universiti.

12 Kesetaraan Penerbitan Kandungan Digital dengan Penerbitan Bercetak

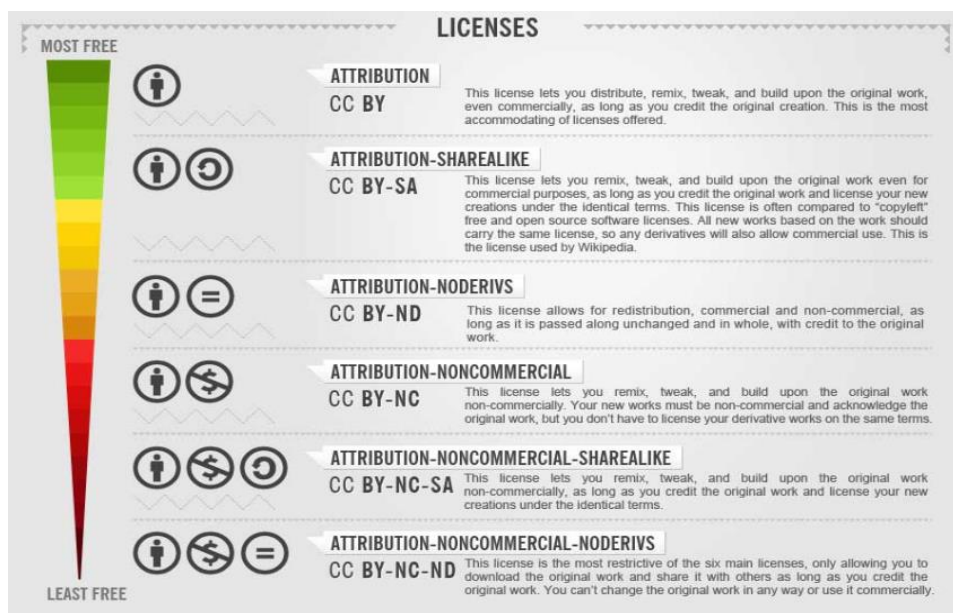
Penerbitan kandungan digital yang berjaya ditentukan dan direkod di dalam SMPU mempunyai mata nilai tertentu. Kesetaraan jenis penerbitan kandungan digital kepada jenis penerbitan bercetak adalah seperti **Jadual 1**.

Jadual 1: Kesetaraan jenis penerbitan kandungan digital dengan penerbitan bercetak

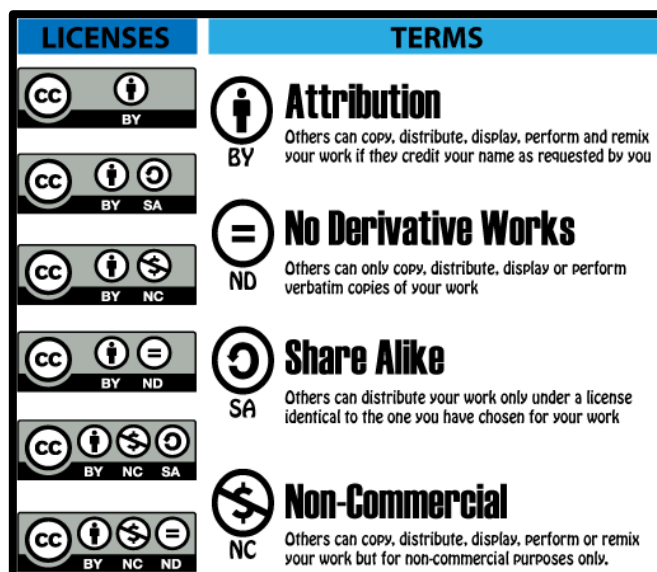
Bil.	Jenis penerbitan kandungan digital		Jenis penerbitan bercetak
1	<i>Massive Open Online Courses (MOOC)</i>		Buku Penyelidikan / Karya asli
2	Multimedia Interaktif		Buku Penyelidikan / Karya asli
3	<i>Micro-Credentials</i>		Bab dalam buku / Modul
4	Video	Tahap 1 (Profesional)	Jurnal Non-Scopus
		Tahap 2 (Amatur/DIY)	Terbitan lain / umum
5	Platform persendirian atau portfolio akademik dalam talian		Jurnal Non-Scopus
6	Audio		Terbitan lain / umum

13 Lesen Kreatif Terbuka (*Creative Commons License*)

- 13.1 Penggunaan kandungan digital capaian terbuka perlu mematuhi syarat-syarat kebenaran yang ditetapkan oleh Creative Commons License (CC) contohnya lesen terbuka yang membenarkan perkongsian bagi tujuan akademik dan bukan komersil.
- 13.2 Lesen CC membantu pembangun kandungan digital berkongsi pengetahuan dan kreativiti secara sah untuk membina dunia yang lebih adil, mudah diakses dan inovatif. Ia mengguna sepenuhnya potensi internet untuk mendorong era pembangunan, pertumbuhan dan produktiviti yang baharu.
- 13.3 CC memberikan lesen hak cipta yang percuma kepada para pembangun kandungan digital dengan cara yang mudah dan seragam (standard) untuk memberi kebenaran kepada orang lain untuk berkongsi dan menggunakan karya dengan keizinan yang telah ditentukan oleh pembangun kandungan tersebut.
- 13.4 Kandungan berlesen CC mesti digunakan mengikut syarat-syarat berlesen yang ditetapkan pembangun kandungan digital selaku pencipta, termasuk atribusi, yang merupakan syarat untuk semua kandungan digital berlesen CC (rujuk **Rajah 6** dan **Rajah 7**).



Rajah 6: Perbandingan tahap keperluan pemakaian Lesen *Creative Common* (Sumber: amazonaws.com)



Rajah 7: Contoh logo-logo Lesen *Creative Commons*
(Sumber: amazonaws.com)

14 Hak Milik



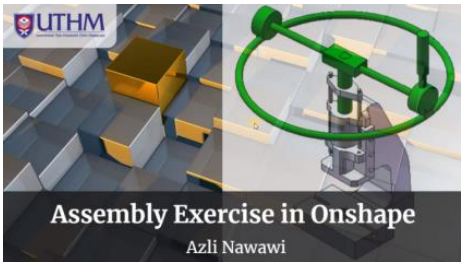





- 14.1 Sepanjang tempoh perkhidmatan di Universiti, Pembangun kandungan digital adalah Pencipta kandungan dan Universiti adalah Pemilik hak cipta kandungan, terhadap kepada kandungan digital yang mempunyai hubung kait dengan tugas hakiki pembangun kandungan, walaupun kandungan digital tersebut dibangunkan di luar waktu bertugas rasmi.
- 14.2 Pencipta bertanggungjawab mewakili Universiti untuk mendaftarkan pemilikan hak cipta di mana-mana saluran elektronik yang digunakan untuk menerbitkan kandungan bahan digital.
- 14.3 Sebarang bentuk kandungan digital yang telah dihasilkan, didaftarkan pemilikan hak ciptanya dan direkodkan oleh Pencipta dalam SMPU, adalah sentiasa tertakluk kepada Polisi Harta Intelekt UTHM yang berkuatkuasa.
- 14.4 Universiti dan Pencipta mempunyai hak bersama untuk mengguna pakai semua kandungan digital yang dihasilkan oleh Pencipta yang diterbitkan dalam mana-mana saluran elektronik berkaitan.

15 Penafian


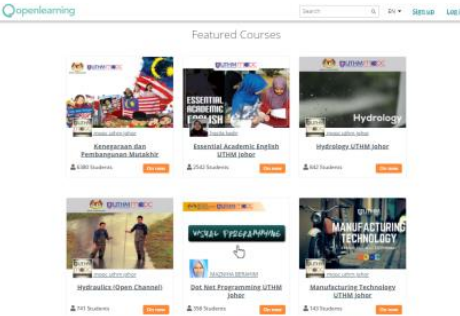



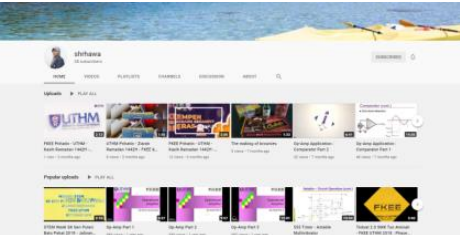

Sebarang penerbitan dan penghasilan dari segi ketepatan, pengesahan data, maklumat dan kandungan yang dimuatnaik adalah di bawah tanggungjawab pembangun dan pihak Universiti tidak bertanggungjawab atas apa-apa implikasi jika perkara itu memudaratkan mana-mana pihak.





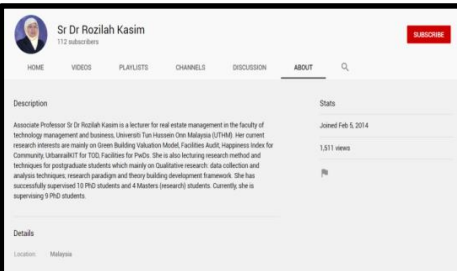

Lampiran A

Jadual 1A: Contoh pelbagai kandungan digital yang dihasilkan

Bil.	Kategori	Jenis	Contoh	Sumber
1	Video	Video pendek	 <p>Rajah A1: Video pendek bertajuk <i>GC4FOC Part 2.1 How to Create an Online Lecture Using Powerpoint</i></p>	 <p>Sumber: Youtube.com Faiz Asraf S. https://www.youtube.com/watch?v=WX95uOaOoYA</p>
2	Video	Video rakaman skrin (screencast)/ dokumentari/ filem/ video-log (vlog)	 <p>Rajah A2: Video animasi <i>Assembly Exercise in Onshape (Flywheel Press)</i></p>	 <p>Sumber: Youtube.com Azli Nawawi https://www.youtube.com/watch?v=lCk11YZUS8E</p>
3	Video	Video animasi	 <p>Rajah A3: Video animasi <i>Stormwater harvesting at Fitzroy Gardens, City of Melbourne.</i></p>	 <p>Sumber: Youtube.com Melbourne City Council https://www.youtube.com/watch?v=5o9NUnTJtcU</p>
4	Audio	Platform podcast	 <p>Rajah A4: Saluran podcast <i>Learn Japanese Fast</i></p>	 <p>Sumber: Spotify.com https://open.spotify.com/album/3FyiC7nyfxvL2oQdV4vRMO</p>



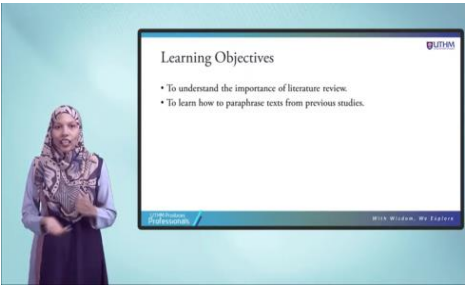


Bil.	Kategori	Jenis	Contoh	Sumber
5	Multimedia Interaktif (Contoh: Animasi/ Simulasi/ Permainan Digital yang Interaktif)	Slaid Interaktif/ <i>Flash/ HTML/ HTML5/ Realiti Berperantara (Augmented Reality-AR)/ Realiti Bercampur (Mixed-Reality-MR)</i>	 <p>Rajah A5: Pembelajaran maya <i>Ocean Thermal Energy Conversion (OTEC) 360°, The Virtual Reality</i>, Universiti Teknologi Malaysia</p>	 <p>Sumber: https://otec.streetview.my/</p>
6	Multimedia Interaktif	Realiti Maya (<i>Virtual Reality-VR</i>)	 <p>Rajah A6: Lawatan maya ke <i>Centre for Advanced and Professional Education (CAPE)</i>, Universiti Teknologi Petronas</p>	 <p>Sumber: https://thexrworld.com/tour/cape_utp/</p>
7	Multimedia Interaktif	Realiti Maya (<i>Experiential Reality -XR</i>)	 <p>Rajah A7: Platform bandar maya <i>Experiential Reality (XR)</i> oleh TM One</p>	 <p>Sumber: https://tmonexr.com/</p>
8	Multimedia Interaktif	Interaktif simulasi	 <p>Rajah A8: <i>Energy Forms and Changes Interactive Simulations</i></p>	 <p>Sumber: PhET Interactive Simulations, University of Colorado https://phet.colorado.edu/sim/html/energy-forms-and-changes/latest/energy-forms-and-changes_en.html</p>

Bil.	Kategori	Jenis	Contoh	Sumber
9	Multimedia Interaktif	Makmal maya	 <p>Rajah A9: Makmal maya kimia</p>	 <p>Sumber: National Science Digital Library (NSDL) & Carnegie Mellon University http://www.chemcollective.org/vlab/vlab.php</p>
10	Pakej/ Set Lengkap Pembelajaran Contoh: <i>Courseware/ edX/ Udemy/ Coursera/ OpenLearning/ FutureLearn/ KMOOC/ JMOOC/Thai MOOC/ learning4life</i>	Massive Open Online Courses	 <p>Rajah A10: Kursus-kursus ditawarkan secara MOOC</p>	 <p>Sumber: Openlearning.com https://www.openlearning.com/uthmmoooc/</p>
11	Pakej/ Set Lengkap Pembelajaran	Micro-Credentials	 <p>Rajah A11: Program-program ditawarkan secara <i>micro-credential</i></p>	 <p>Sumber: Universiti Sains Malaysia (USM) https://learning4life.usm.my/</p>
12	Platform persendirian/ portfolio akademik Contoh: <i>Blog/ Wiki/ Website/ Page/ Academic Portfolio/ Streaming Channel</i>	Website	 <p>Rajah A12: Saluran <i>Youtube</i> Prof. Madya Siti Hawa Ruslan dari Universiti Tun Hussein Onn Malaysia (UTHM)</p>	 <p>Sumber: Youtube.com shrhawa https://www.youtube.com/channel/UCI_4xNqmBkqsNeMbsrVlayA</p>

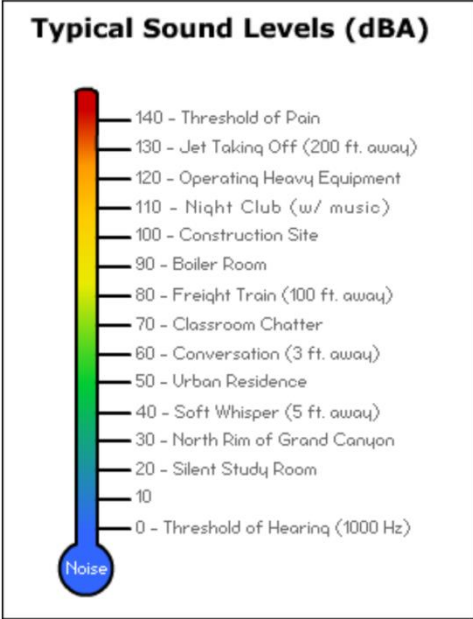


Bil.	Kategori	Jenis	Contoh	Sumber
13	Platform persendirian/ portfolio akademik	Blog	 <p>Rajah A13: Platform blog berkenaan kursus <i>Statistical Packages</i> dari Ts. Dr. Norziha Che Him dari Universiti Tun Hussein Onn Malaysia (UTHM)</p>	 <p>Sumber: http://bwb10703sp.blogspot.com/</p>
14	Platform persendirian/ portfolio akademik	Portfolio akademik	 <p>Rajah A14: Platform portfolio akademik dalam talian Ts. Dr. Siti Nurul Mahfuzah Mohamad dari Universiti Teknikal Malaysia Melaka (UTeM)</p>	 <p>Sumber: https://mahfuzah.weebly.com/</p>
15	Platform persendirian/ portfolio akademik	Portfolio akademik	 <p>Rajah A15: Contoh maklumat pembangun (profil) yang dikongsi di saluran penstriman</p>	 <p>Sumber: Youtube.com https://www.youtube.com/channel/UC2CkblZxeOqNBrUy377BwRw/about</p>

Lampiran B

Jadual 1B: Contoh penghasilan video mengikut kriteria yang diperlukan

Bil.	Kategori	Jenis	Contoh	Sumber
1	Video	Logo dalam video	 <p>Rajah B1: Logo UTHM ditayangkan sepanjang durasi video dimainkan</p>	 <p>Sumber: Youtube.com MOOC UTHM Johor https://www.youtube.com/watch?v=ZlJBJZ3xjSc</p>
2	Slaid pembentangan	Logo setiap slaid	 <p>Rajah B2: Logo UTHM pada setiap slaid pembentangan</p>	 <p>Sumber: Youtube.com MOOC UTHM Johor https://www.youtube.com/watch?v=YZdGzBaAOTQ</p>
3	Klip video	Video pengenalan	 <p>Rajah B3: Klip video pengenalan rasmi UTHM</p>	 <p>Sumber: Youtube.com MOOC UTHM Johor https://youtu.be/roeoweAQZ4s</p>

Jadual 1C: Contoh keperluan audio dan rakaman

Bil.	Kategori	Jenis	Contoh	Sumber
1	Audio	Pendengaran	 <p data-bbox="678 1019 1125 1052">Rajah C1: Tahap pendengaran (dBA)</p>	<p data-bbox="1177 398 1444 515">Sumber: https://www.osha.gov/S-LTC/noisehearingconservation/loud.html</p>
2	Audio	Mikrofon klip	 <p data-bbox="730 1456 1069 1489">Rajah C2: Mikrofon jenis klip</p>	<p data-bbox="1177 1131 1444 1247">Sumber: http://www.boyamic.com/lavaliermicrophones/BY-M1.html</p>
3	Audio	Fon kepala & mikrofon	 <p data-bbox="678 1915 1141 1948">Rajah C3: Fon kepala beserta mikrofon</p>	<p data-bbox="1177 1556 1444 1673">Sumber: https://www.logitech.com/en-my/product/usb-headset-h340</p>

GLOSARI

ADDIE - adalah akronim untuk lima (5) komponen atau fasa proses pembangunan iaitu, Analisa (*Analysis*), Rekabentuk (*Design*), Pembangunan (*Development*), Pelaksanaan (*Implementation*), dan Penilaian (*Evaluation*).

Audio – Bunyi atau suara, terutamanya ketika dirakam, dihantar atau dihasilkan semula; berkaitan dengan frekuensi akustik, mekanikal atau elektrik yang sepadan dengan gelombang bunyi yang biasa didengar dengan frekuensi kira-kira dari 15 hingga 20,000 Hertz (Hz). Contohnya, saluran atau *platform podcast*.

Courseware – adalah bahan pendidikan yang dikhususkan sebagai alat untuk guru atau pelatih atau sebagai tutorial untuk pelajar. Kebiasaannya, ia dipakejkan dengan pelbagai kandungan multimedia untuk digunakan menerusi media elektronik tertentu secara *off-line* atau *on-line*.

Creative Commons (CC) Licence – Lesen CC memberi setiap orang dari pencipta individu hingga institusi besar cara *standard* untuk memberi kebenaran kepada orang ramai untuk menggunakan karya kreatif mereka berdasarkan undang –undang hak cipta.

Capaian Terbuka - kandungan digital yang menggunakan capaian secara terbuka (open access) tanpa perlu sebarang langganan (subscribe), kata laluan dan log masuk.

Capaian Terhad - kandungan digital yang menggunakan akses terhad, berbayar atau perlu langganan (subscribe).

Intro - awal/pengantar sebuah lagu atau video yang fungsinya untuk memberikan waktu pada penyanyi ataupun pendengar untuk mempersiapkan diri sebelum lagu atau video sebenar dimainkan.

Kandungan digital - Kandungan digital adalah sebarang kandungan yang wujud dalam bentuk data digital dalam format tertentu. Ia juga dikenali sebagai media digital di mana kandungannya disimpan dalam penyimpanan digital. Bentuk data digital termasuklah maklumat yang disiarkan atau dihebahkan sama ada dalam bentuk paparan digital, secara penstriman (streaming) atau secara storan luar talian.

Learning Management System (LMS) – Aplikasi perisian yang memungkinkan untuk pembuatan, penyusunan, mengurus dan menyampaikan program pendidikan dalam talian dan program latihan. Contohnya termasuklah Blackboard, Brightspace by Desire2Learn, Canvas dan Moodle.

Massive Open Online Courses (MOOC) – merupakan kursus pembelajaran yang ditawarkan kebanyakannya oleh institusi latihan atau individu. MOOC diakses melalui platform dalam talian (*online*) kepada khalayak umum (*open*) yang ramai (*massive*), di mana ia boleh dipelajari secara percuma atau berbayar. Kebiasaannya, kandungan MOOC ini mempunyai bilangan modul/ topik yang lengkap bagi mencapai hasil pembelajaran kursus. Pelajar perlu melalui keseluruhan modul/topik ini untuk mendapatkan sijil atau lencana.

Media elektronik - Media elektronik adalah alat atau saluran komunikasi yang berupa atau yang menggunakan alat-alat elektronik moden. Contohnya radio, televisyen, komputer dan telefon (DBP, 2015).

Media elektronik di SMPU – sebarang kandungan yang wujud dalam bentuk data digital dalam format tertentu. Kandungan ini boleh dicapai dalam bentuk paparan digital atau secara penstriman (*streaming*) menerusi media elektronik.

Media interaktif – atau multimedia interaktif, merupakan sebarang sistem/ perisian/ aplikasi yang membolehkan pengguna untuk mengawal, menggabung, dan memanipulasi berbagai jenis media, seperti teks, suara, video, grafik komputer dan animasi menggunakan computer atau peranti elektronik yang bersesuaian.

Micro-Credentials(MC) – pensijilan atas kelayakan bagi suatu proses pembelajaran untuk satu set kursus, modul atau unit yang lebih kecil yang dirancang untuk member pengetahuan, kemahiran, nilai dan kecekapan kepada pelajar dalam bidang kajian dan/atau latihan yang lebih terfokus. Pelajar yang berjaya menyelesaikan sesuatu modul akan mendapat sijil atau lencana yang diiktiraf oleh penyedia modul.

Outro - akhir dari sebuah lagu atau video yang hanya berisi modifikasi dari nada-nada sebelumnya.

Pembangun – merujuk kepada penulis, pencipta, pemohon atau staf Universiti. Pembangun adalah terdiri daripada individu atau berkumpulan.

Pelantar persendirian – ditakrifkan sebagai perkhidmatan digital yang memudahkan interaksi antara dua atau lebih kumpulan pengguna yang berbeza tetapi saling bergantung (terhadap kandungan dalam *platform* yang disediakan) yang berinteraksi melalui perkhidmatan tersebut melalui capaian internet.

Portfolio akademik - koleksi dokumen yang terperinci, teratur, dan selektif yang menggambarkan apa yang telah dicapai oleh staf dari segi penyelidikan, pengajaran, dan perkhidmatan.

PTj – Pusat Tanggungjawab

SMPU - Sistem Maklumat Penerbitan Universiti.

Standard operating procedure (SOP) - Prosedur operasi standard adalah dokumen yang memberikan arahan yang jelas mengenai bagaimana pasukan dan anggota dalam organisasi mesti menyelesaikan proses tertentu.

Universiti – merujuk kepada Univerti Tun Hussein Onn Malaysia (UTHM).

Video - Rakaman, penghasilan semula, atau penyiaran visual/ gambar/ imej/ animasi yang bergerak; rakaman gambar visual bergerak yang dibuat secara digital; audio tidak diwajibkan.

RUJUKAN

Britannica, The Editors of Encyclopaedia. *Interactive media. Encyclopedia Britannica*, 9 Apr. 2019, <https://www.britannica.com/technology/interactive-media>. Accessed 13 June 2020.

Eoghan Quigley (2019), *ADDIE: 5 Steps to Effective Training*, LearnUpon.com, <https://www.learnupon.com/blog/addie-5-steps/>

Garis Panduan Pelaksanaan Pembelajaran Teradun Gantian (Pembelajaran dalam talian) (2020), Kementerian Pendidikan Malaysia.

Kamus Dewan Bahasa dan Bahasa (2015). Edisi Keempat. DBP, Malaysia.

Karen (2018). *Unidirectional vs. Omnidirectional Microphones - What's the difference?* ArkarTech, (U.K). Trade Brochure.
<https://www.arkartech.net/blogs/blog/unidirectional-vs-omnidirectional-microphones>

Malaysian Qualifications Agency (2019). *Guideline on Micro-Credential*. Petaling Jaya, Malaysia.

Malaysian Qualifications Agency (2018). *Malaysian Qualifications Framework, MQF 2nd Edition*. Petaling Jaya, Malaysia.

Malaysian Qualifications Agency (2016). *Guidelines to Good Practices: Credit Transfer for MOOC*. Petaling Jaya, Malaysia.

Sacred Heart University Library (2016). *Nuts & Bolts, Policies & Procedures*. Fairfield, CT. https://library.sacredheart.edu/DigitalCommons_OpenAccess/CC

Serhat Kurt (2018), *ADDIE Model: Instructional Design*, Educational Technology Blog, <https://educationaltechnology.net/the-addie-model-instructional-design/>

Shure (2009). *Product Support*. HMI, Singapore. <https://www.shure.com/en-GB/support/find-an-answer/why-should-i-use-an-omnidirectional-microphone>

OECD (2019). *An Introduction to Online Platforms and Their Role in the Digital Transformation*. OECD Publishing, Paris. <https://doi.org/10.1787/19e6a0f0-en>.

UTHM (2018). *Manual Korporat*. Pejabat Pemasaran dan Komunikasi Korporat, Johor, Malaysia.

UTHM (2011). *Polisi Harta Intelek*. Pusat Inovasi Dan Pengkomersialan (ICC), Johor, Malaysia.

UTHM (2021). *Garis Panduan Pentauliahahan Mikro (Micro-Credentials)*. Pusat Pembangunan dan Latihan Akademik (CAD), Johor, Malaysia.

United State Department of Health and Human Services. *Too Loud, Too Long*. National Institutes of Health, USA. <https://www.noisyplanet.nidcd.nih.gov/parents/too-loud-too-long>

United State Department of Labour. *Occupational Noise Exposure*. Washington DC.
<https://www.osha.gov/SLTC/noisehearingconservation/loud.html>

Wikipedia (2015). *Teaching Credential*. Retrieved 22 February 2015.
https://en.wikipedia.org/wiki/Teaching_credential

Wikipedia (2009). *Interactive Media*. Retrieved 22 April 2021.
https://en.wikipedia.org/wiki/Interactive_media#:~:text=Interactive%20media%20normally%20refers%20to,%2C%20audio%2C%20and%20video%20games.



Centre for
Virtual Learning
UTHM

Pusat Pembelajaran Maya UTHM

2022