



UNIVERSITAS
INDONESIA

Veritas, Probitas, Iustitia

PANDUAN TEKNIS *MASSIVE OPEN ONLINE COURSES* (MOOCs) UI

**DIREKTORAT PENGEMBANGAN AKADEMIK
DAN SUMBER DAYA PEMBELAJARAN
UNIVERSITAS INDONESIA
2021**

REV. 00

Kata Pengantar

Sebagai upaya mencapai sasaran strategis UI dalam hal menyediakan pendidikan yang berkualitas tinggi dan mengantisipasi kebutuhan masa depan, maka perlu untuk merumuskan program kerja untuk mencapai sasaran tersebut. Program kerja yang dimaksud adalah memberdayakan peran teknologi dalam proses pembelajaran, mengadopsi teknologi *Massive Open Online Courses* (MOOCs), dan mendorong dosen mengajar dengan kreatif dan inovatif dengan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi. Selain dari pencapaian sasaran strategis UI, kebutuhan untuk menyelenggarakan MOOCs adalah guna memperluas akses pendidikan UI yang dapat diperoleh masyarakat secara luas.

Berkaitan dengan hal tersebut, maka sebagai salah satu upaya menjamin kualitas MOOCs dan meningkatkan jumlah MOOCs yang menjadi target capaian kinerja UI tahun 2021, dirasa perlu untuk menyusun **panduan bagi dosen di program studi** untuk dapat mengembangkan dan menyelenggarakan MOOCs. Panduan ini dapat dimanfaatkan untuk seluruh sivitas UI, meliputi Pimpinan UI, dosen, dan tenaga kependidikan yang terkait dengan pengembangan dan penyelenggaraan MOOCs. Diharapkan melalui panduan ini, sivitas UI terkait akan memperoleh pengetahuan tentang MOOCs mulai dari konsep MOOCs hingga tahapan pengembangan sampai dengan penyelenggaraan MOOCs di dalam sistem pengelolaan pembelajaran (LMS MOOCs) di UI.

Depok, April 2021,
Direktur Pengembangan Akademik dan
Sumber Daya Pembelajaran,

Gatot F. Hertono, Ph.D

Daftar Isi

Kata Pengantar	2
Daftar Isi	3
Daftar Istilah	4
1. PENDAHULUAN	5
Tentang Panduan	5
Dasar Hukum	5
2. MASSIVE OPEN ONLINE COURSES (MOOCs)	6
3. PENGEMBANGAN MOOCs UI	7
4. PENYELENGGARAAN MOOCs UI	15
5. PENUTUP	19
Referensi	20

Daftar Istilah

1. MOOCs (*Massive Open Online Course*) adalah mata kuliah berbasis web, terbuka dan dalam skala besar, yang dirancang dan diselenggarakan institusi pendidikan terakreditasi; di mana semua orang dengan perangkat pintar dan koneksi internet dapat berpartisipasi tanpa terbatas usia, gender, lokasi geografis dan latar belakang pendidikan.
2. Daring adalah dalam jaringan (*online*), terhubung melalui jejaring komputer dan internet.
3. Pendidikan Jarak Jauh (PJJ) adalah pendidikan yang peserta didiknya terpisah dari pendidik dan pembelajarannya menggunakan berbagai sumber belajar melalui teknologi informasi dan komunikasi, serta media lain.
4. Program Perolehan Kredit (*credit earning*) adalah kredit yang diberikan kepada peserta didik melalui Program Perolehan Kredit Akademik Universitas Indonesia terhadap suatu mata kuliah.
5. Sistem Pengelolaan Pembelajaran (SPP) daring atau *learning management system* adalah perangkat lunak yang digunakan untuk mengelola seluruh proses pembelajaran dalam jaringan (*daring/online*).
6. Sumber Belajar adalah bahan ajar dan berbagai informasi yang dikembangkan dan dikemas dalam beragam bentuk yang berbasis teknologi informasi dan komunikasi yang digunakan dalam proses pembelajaran.
7. Sinkronus adalah Kegiatan pembelajaran yang dilakukan pada waktu yang bersamaan (*real time*). Aktivitas sinkronus terbagi atas aktivitas tatap muka dan aktivitas tatap muka secara daring melalui teknologi *video conference* (tatap maya) atau melalui komunikasi dalam ruang percakapan (*chat room*).
8. Asinkronus adalah Kegiatan pembelajaran yang dilakukan secara luwes sesuai dengan kecepatan, gaya, dan kapasitas belajar mahasiswa dan pada waktu dan tempat yang mereka tentukan sendiri (*self learning, self-paced learning, personalized learning*). Kegiatan ini terbagi atas aktivitas asinkronus secara mandiri (mempelajari materi pembelajaran, mengerjakan asesmen secara mandiri, dll) dan aktivitas asinkronus secara kolaboratif (berdiskusi dalam forum diskusi kelompok, membuat wiki dalam kelompok, dll).

1. PENDAHULUAN

Tentang Panduan

Panduan ini dibuat untuk membantu dosen UI dalam mengembangkan MOOCs. Diharapkan melalui panduan ini, dosen akan memiliki pengetahuan tentang MOOCs mulai dari konsep MOOCs hingga tahapan pengembangan, sampai dengan penyelenggaraan di dalam sistem pengelolaan pembelajaran (LMS MOOCs) di UI.

Dasar Hukum

Pengembangan panduan teknis MOOCs ini didasarkan pada:

1. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003, tentang Sistem Pendidikan Nasional,
2. Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012, tentang Pendidikan Tinggi,
3. Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI Nomor 274/P/2014 tentang Izin Penyelenggaraan Pendidikan Jarak Jauh pada Universitas Indonesia.
4. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI Nomor 3 Tahun 2020 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi.
5. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI Nomor 7 Tahun 2020 tentang Pendirian, Perubahan, Pembubaran Perguruan Tinggi Negeri dan Pendirian, Perubahan, Pencabutan Izin Perguruan Tinggi Swasta.
6. Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 3/M/2021 tentang IKU PTN.
7. Peraturan Rektor Universitas Indonesia Nomor 6 Tahun 2016 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Jarak Jauh.
8. Peraturan Rektor Universitas Indonesia Nomor 003 Tahun 2018 tentang Beban Kerja dan Biaya Pembelajaran Pendidikan Jarak Jauh.
9. Peraturan Rektor Universitas Indonesia Nomor 1780/SK/R/UI/2020 tentang Panduan Penyusunan Buku Rancangan Pengajaran (BRP) untuk pembelajaran Daring (*Online Learning*) atau Pembelajaran Bauran (*Blended Learning*).
10. Rencana Strategis Universitas Indonesia Tahun 2020-2024

2. MASSIVE OPEN ONLINE COURSES (MOOCs)

Istilah *Massive Open Online Courses* (MOOCs), pertama kali muncul pada tahun 2008 saat University of Manitoba, Kanada, menawarkan mata kuliah terbuka secara daring. Sekitar 2200 peserta mengikuti mata kuliah *Connectivism & Connective Knowledge* yang diampu oleh George Siemens dan Stephen Downes (Downes, 2008). Jika ditilik perkembangan MOOCs, semua bermula dengan munculnya teknologi komputer dan merupakan perkembangan dari gerakan berbagi sumber belajar terbuka atau *open educational resources* (OER) (Liyanagunawardena, Adams, & Williams, 2013) (Fini, 2009). Gerakan tersebut merupakan bagian dari pembelajaran terbuka dan jarak jauh, yang dipopulerkan oleh Massachusetts Institute of Technology (MIT) lewat *OpenCourseWare* (OCW). OCW MIT bertujuan untuk mempublikasikan materi-materi perkuliahan secara permanen melalui internet, untuk dapat digunakan, dimodifikasi dan disebarakan ulang (Liyanagunawardena, Adams, & Williams, 2013).

MOOCs sendiri dapat diartikan sebagai mata kuliah berbasis *web*, terbuka dan dalam skala besar (*massive*), yang dirancang dan diselenggarakan institusi pendidikan terakreditasi; di mana semua orang dengan perangkat pintar dan koneksi internet dapat berpartisipasi tanpa terbatas usia, gender, lokasi geografis dan latar belakang pendidikan (Deng, Benckendorff, & Gannaway, 2019).

3. PENGEMBANGAN MOOCs UI

Ketika mengembangkan kelas MOOCs UI, ada 7 prinsip rancangan belajar (*7Cs of learning design*) yang dapat diikuti (Conole, 2015). Berikut ini adalah penjelasan masing-masing.

Conceptualize

Sesuai prinsip ini, pengembang MOOCs merumuskan visi mata kuliah yang akan dikembangkan: siapa pesertanya, rentang usia mereka, karakteristik pribadi, keterampilan yang dimiliki, kemampuan menggunakan teknologi, persepsi hingga motivasi mereka mengikuti MOOCs. Selain itu juga perlu dirumuskannya capaian pembelajaran yang diharapkan akan dikuasai peserta didik.

Create

Pengembang menentukan materi pembelajaran perlu dikembangkan (video, audio, materi interaktif, grafis atau teks). Beberapa fasilitas yang dapat digunakan sivitas akademika UI dalam mengembangkan materi antara lain Microsoft Word (materi teks), Microsoft Powerpoint (membuat presentasi dan termasuk membuat video menggunakan fitur Recording), Microsoft Photos (membuat *slideshow* foto), Microsoft Sway (membuat presentasi), Audacity (membuat rekaman audio), fitur Lesson dan H5P di dalam LMS MOOCs UI (membuat materi interaktif).

Modul 1

[Preview](#) [Edit](#) [Reports](#) [Grade essays](#)

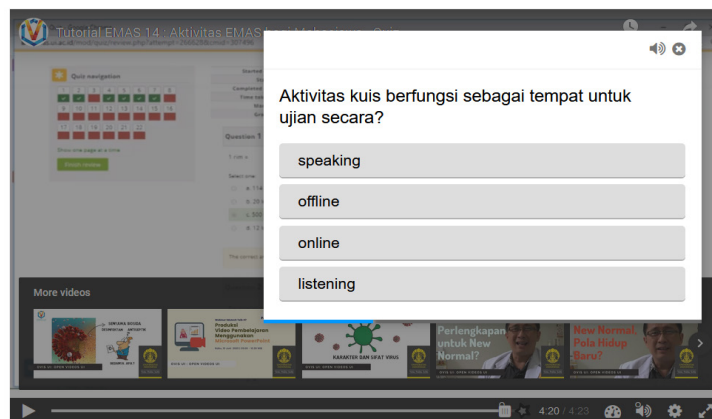
NAMA TOPIK



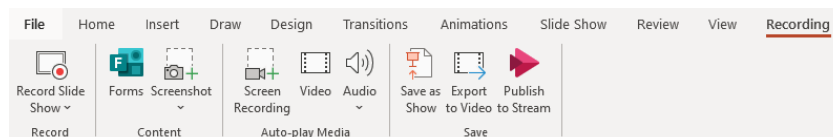
Tonton video

Kerjakan kuis

Gambar 1 Materi interaktif menggunakan lesson



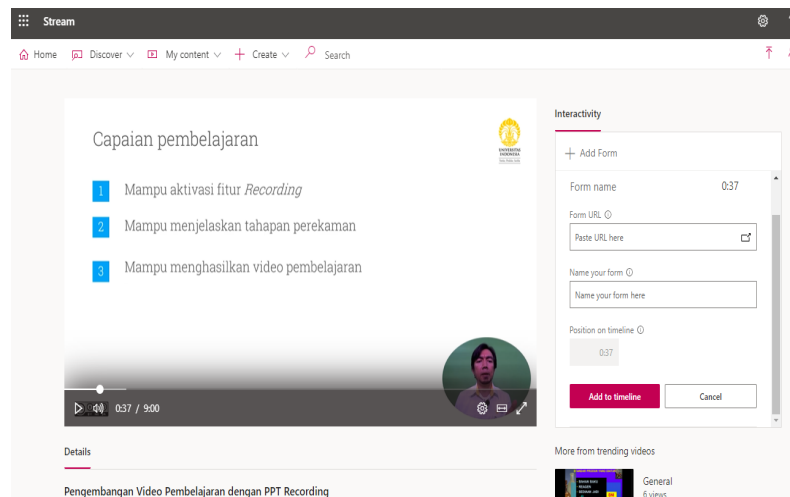
Gambar 2 Materi interaktif menggunakan H5P



Gambar 3 Fitur Recording Ms PPT

Pengembang juga dapat menyiapkan aktivitas supaya mahasiswa dapat membuat materi sendiri, misalkan membuat video presentasi. Setelah materi pembelajaran dikembangkan, pengembang dapat memanfaatkan layanan yang

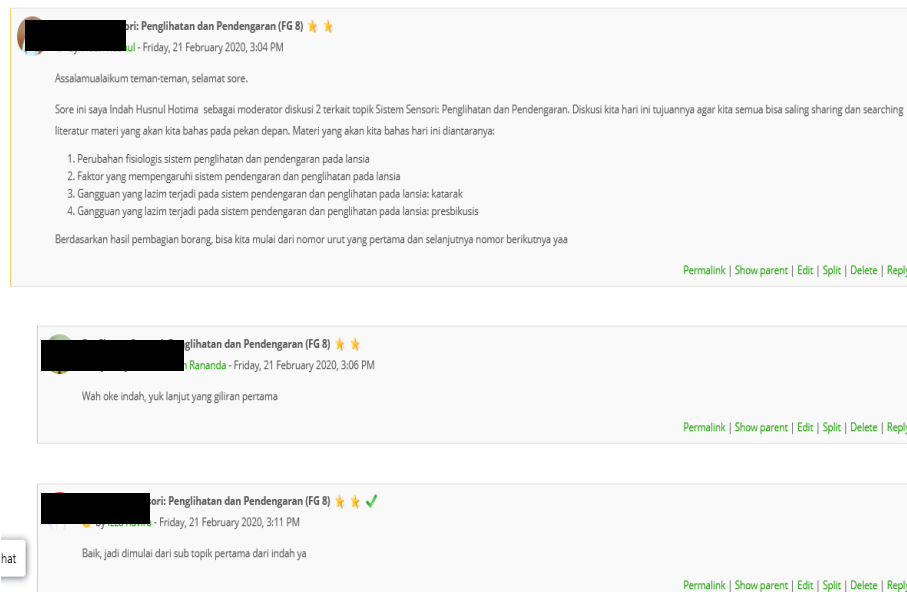
dilanggan UI untuk menyimpan materi-materi berukuran besar, semisal di One Drive Office 365 UI, Google Drive UI, Microsoft Stream atau YouTube dan sejenisnya (khusus untuk materi berbentuk video).



Gambar 4 Contoh penyimpanan video di Ms. Stream

Communicate

Pengembang menentukan metode komunikasi; baik antara mahasiswa dan bobdosen, maupun mahasiswa dengan mahasiswa lain. Aspek ini akan lebih banyak menjadi fokus pada MOOCs format perolehan kredit. Metode komunikasi dapat menggunakan fitur Forum untuk diskusi tertulis secara asinkronus, dan fitur Chat untuk diskusi tertulis secara sinkronus.



Gambar 5 Contoh diskusi asinkronus dalam Forum

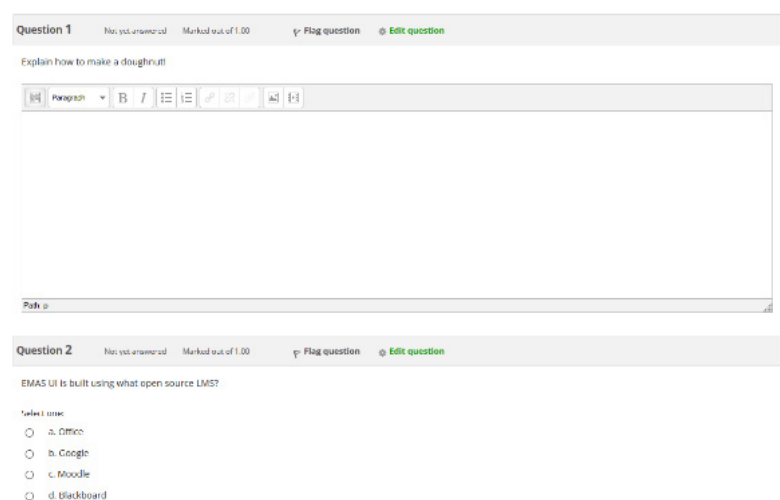
Jika akan menggunakan tatap virtual, dapat menggunakan fasilitas Microsoft Teams atau Google Meet.

Collaborate

Pengembang menyiapkan mekanisme supaya terjadi aktivitas kolaborasi pada mahasiswa. Kolaborasi dapat terjadi misalkan melalui penerapan diskusi model *jigsaw*. Seperti pada aspek komunikasi, aspek ini menjadi fokus pada format MOOCs berkredit. Aktivitas kolaborasi dapat menggunakan fitur komunikasi pada poin 3, dan juga beberapa fitur kolaborasi lain di dalam sistem LMS MOOCs UI. Fitur kolaborasi tersebut antara lain adalah membuat *Database* dokumen-dokumen mata kuliah oleh dosen dan mahasiswa, membuat *Glossary* atau daftar istilah penting di dalam mata kuliah, atau membuat dokumen secara bersama menggunakan fitur *Wiki*. Selain itu dapat juga menggunakan pemrosesan dokumen secara daring; baik itu menggunakan Google Document UI atau Microsoft Word *Online*.

Consider

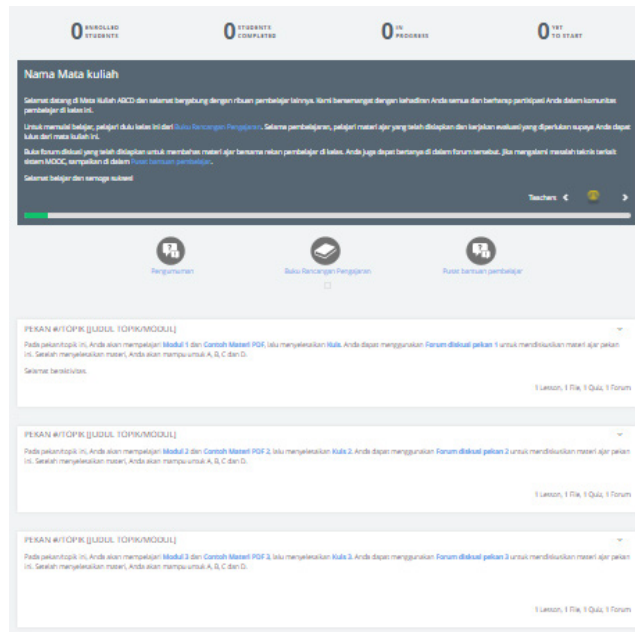
Pengembang fokus pada mekanisme refleksi pada mahasiswa dan mekanisme bagi mahasiswa untuk menampilkan kinerja sesuai penilaian. Asesmen ini dapat dilakukan secara formatif ataupun sumatif. Asesmen dalam MOOCs dapat difasilitasi fitur *quiz* untuk mengerjakan ujian daring atau *assignment* untuk mengunggah dokumen tugas.



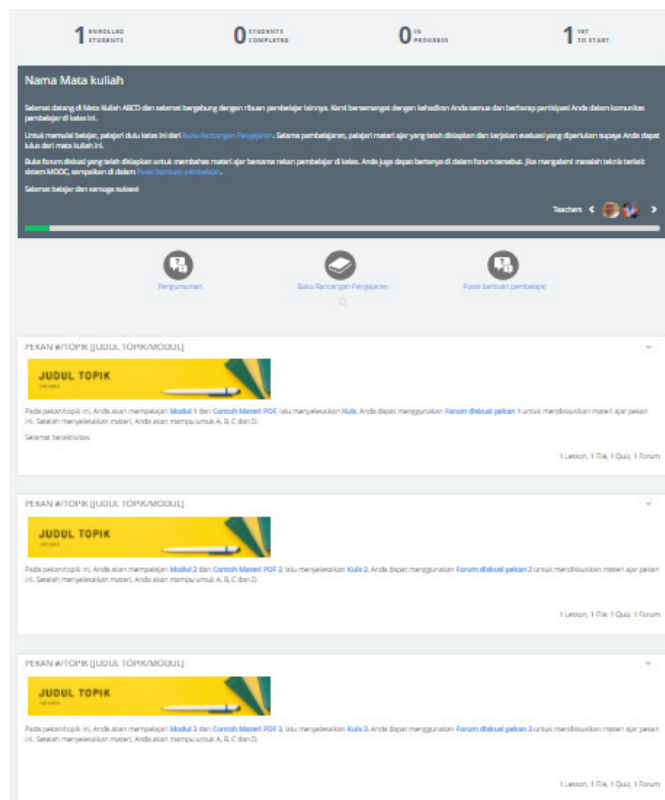
Gambar 6 Contoh Quiz

Combine

Pengembang melihat ulang rancangan pembelajaran dan membuat peta aktivitas selama proses pembelajaran yang dapat dilihat di dalam kelas LMS MOOCs UI. Untuk mempermudah pengembangan MOOCs, DPASDP menyediakan beberapa contoh kelas MOOCs yang dapat digunakan sebagai dasar mengembangkan MOOCs. Di dalam kelas tersebut sudah tersedia contoh peta aktivitas yang dapat dimodifikasi sesuai dengan kebutuhan pembelajaran sesuai dengan BRP masing-masing mata kuliah.



Gambar 7 Template MOOCs 1

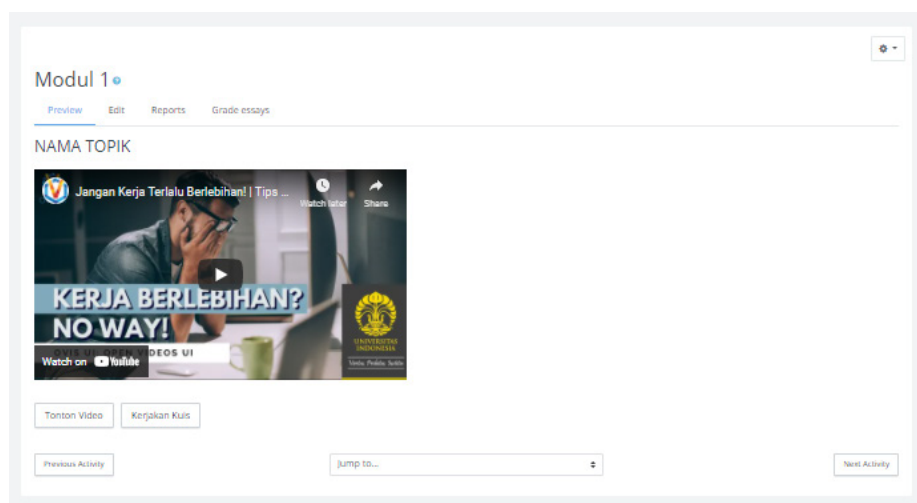


Gambar 8 Template MOOCs 2

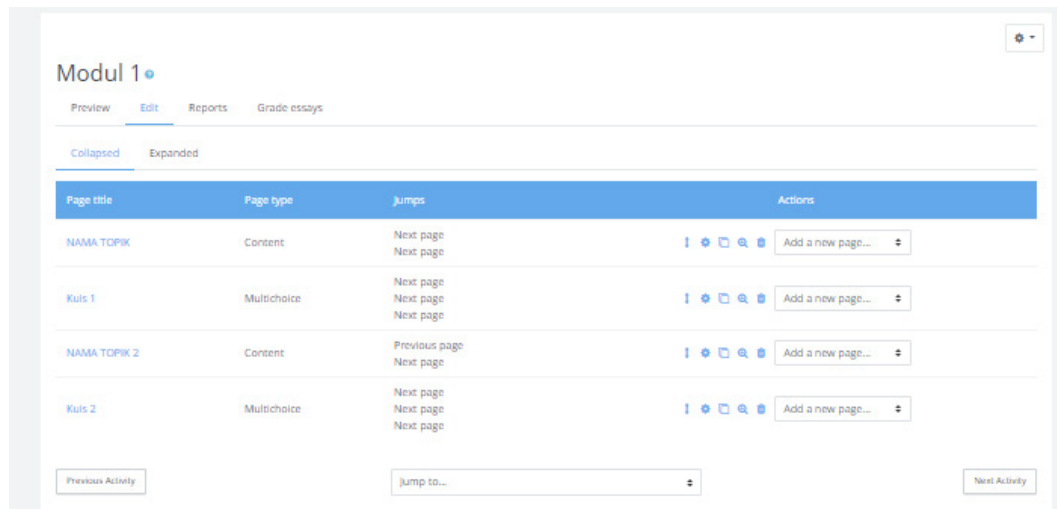
Pada kedua template di atas, aktivitas kelas di tiap topik/pertemuan tetap sama, yaitu berisi informasi pembelajaran yang singkat sebagai pengantar. Materi/modul diberikan dalam bentuk fitur *lesson*, evaluasi dalam fitur kuis, unggah file, dan forum diskusi. Perbedaannya adalah terdapat gambar header di tiap topik/pertemuannya pada template kelas MOOCs ke 2. Pengembang dibebaskan berkreasi untuk membuat gambar header.



Gambar 9 Contoh gambar Header di template MOOCs 2



Gambar 10 Contoh materi dalam fitur Lesson



Gambar 11 Contoh aktivitas dalam fitur Lesson

Consolidate

Tahapan ini adalah implementasi dari rancangan MOOCs dan mengevaluasi efektivitasnya. Evaluasi dapat berupa survei, wawancara atau evaluasi partisipasi mahasiswa. Dalam MOOCs UI, survei dapat dilakukan menggunakan fitur *Questionnaire* atau *Survey*. Dapat juga menggunakan Google Form atau Microsoft Form.

Materi kuliah yang tersedia online (presentasi, naskah akademik, tautan internet, video, dsb) membuat saya memahami isi perkuliahan dengan baik*

Pemanfaatan e-learning pada mata kuliah ini memfasilitasi saya untuk berinteraksi dengan teman sekelas dan dosen. *

E-learning dimanfaatkan secara efektif oleh dosen untuk memberikan umpan balik secara daring (online)*

*

Secara umum, saya puas dengan penggunaan e-learning dalam mata kuliah ini. *

Saran dan kritik terkait pemanfaatan e-learning dalam kuliah ini *

Gambar 12 Contoh survei

4. PENYELENGGARAAN MOOCs UI

Tahun 2020-2024, Universitas Indonesia menetapkan sasaran strategis yakni menjadi UI yang inovatif, mandiri, inklusif, bermartabat, serta unggul di Asia Tenggara dan dunia, serta menciptakan mendidikan yang berkualitas tinggi dan mengantisipasi kebutuhan masa depan. Untuk mencapai sasaran tersebut, program kerja yang akan dijalankan adalah peningkatan jumlah MOOCs yang dikembangkan oleh program studi. Program ini pada akhirnya juga akan berdampak pada pencapaian Indikator Kinerja Utama dari UI.

Pada lingkup UI, MOOCs merupakan program pendidikan jarak jauh dalam lingkup mata kuliah yang diselenggarakan oleh program studi secara masif, terbuka dan daring di laman MOOCs UI. **Masif** berarti bahwa MOOCs akan dapat diakses pengguna dalam jumlah besar. Salah satu MOOCs dari Universitas Yale di Amerika Serikat, berjudul *The Science of Well-Being*, sampai bulan April 2021 sudah diikuti lebih dari 3 juta peserta. **Terbuka** berarti mata kuliah dapat diakses oleh siapapun, dan tidak terbatas hanya mahasiswa UI saja. **Daring** artinya mata kuliah berpotensi diselenggarakan untuk memberikan pengalaman belajar secara daring penuh. **Mata kuliah** berarti MOOCs tersebut terdaftar di dalam sistem administrasi akademik UI, memiliki waktu mulai dan selesai, berisi tema yang sama dan pembelajarannya dirancang secara berurutan. Mulai tahun 2020, UI mulai mendorong dosen-dosen pengampu untuk mengembangkan MOOCs. Salah satu strateginya adalah dengan memberikan bimbingan teknis dan pendampingan dosen dalam proses pengembangan MOOCs. Di dalam penyelenggaraan, tersedia Helpdesk yang akan memberi bantuan kepada dosen maupun peserta.

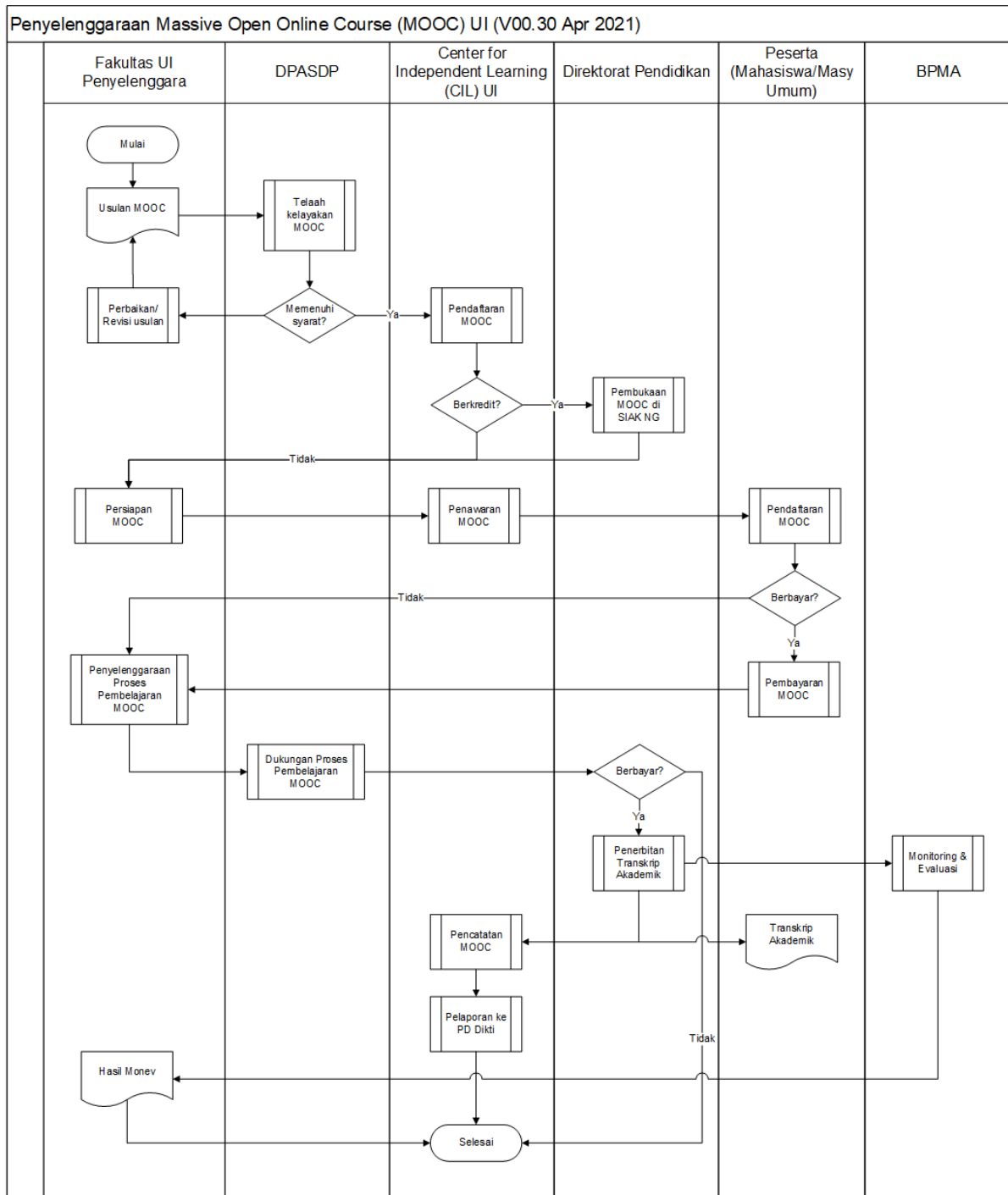
Sistem pengelolaan pembelajaran daring MOOCs UI juga dapat dimanfaatkan untuk menyelenggarakan program perolehan kredit. Berikut ini beberapa perbedaan antara MOOCs non kredit dan MOOCs perolehan kredit.

Aspek	MOOCs Non Kredit	MOOCs Perolehan Kredit/ Sertifikasi
Peserta	Masyarakat umum atau mahasiswa yang terdaftar di perguruan tinggi	Masyarakat umum atau mahasiswa yang terdaftar di perguruan tinggi
Tujuan	<ul style="list-style-type: none"> • Akses pendidikan berkualitas secara gratis • Promosi mata kuliah, dosen, mata kuliah, program studi atau fakultas 	<ul style="list-style-type: none"> • Penyelenggaraan perolehan kredit untuk Merdeka Belajar Kampus Merdeka • Penyelenggaraan peningkatan kompetensi terkait profesi atau spesifik industri
Kredit	Non kredit	Kredit
Bobot SKS	Tidak ada SKS	Minimal 2 SKS
Biaya	Gratis	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Freemium</i> (sebagian MK gratis, sebagian berbayar) • Berbayar (per MK/paket MK)
Penyelenggaraan	Materi belajar tentang suatu topik dengan capaian pembelajaran jelas, dapat diikuti sesuai jadwal dari penyelenggara. Materi dapat berupa bagian dari MOOCs berbayar dan berkredit.	Mata kuliah 1 semester yang mengikuti kalender akademik, atau sesuai jadwal dari penyelenggara
Aktivitas pembelajaran	Pembelajaran mandiri atau <i>self-paced learning</i> oleh peserta, yang meliputi: menonton video, mengerjakan evaluasi pembelajaran dengan skoring otomatis.	Pembelajaran terbimbing oleh dosen/tutor atau <i>guided learning/instructure lead</i> , yang meliputi: menonton video dan/atau materi format lain, partisipasi dalam interaksi pembelajaran, mengerjakan

		evaluasi formatif dan/atau sumatif dalam bentuk penugasan atau kuis atau bentuk lainnya.
Jumlah peserta	Tidak terbatas	Kuota jumlah peserta ditentukan penyelenggara
Bukti capaian	Tidak ada	Transkrip akademik, sertifikat kompetensi

Tabel 1 Format MOOCs UI

Berikut adalah alur penyelenggaraan MOOCs di UI,



POB ini digunakan untuk penyelenggaraan MOOC yang dapat berupa Perolehan Kredit, Sertifikasi, atau MOOC yang dapat diikuti secara mandiri oleh masyarakat umum, baik berbayar maupun gratis

Grafik 1 Alur penyelenggaraan MOOCs

5. PENUTUP

Pengembangan panduan ini dibuat sebagai salah satu upaya dalam meningkatkan jumlah penyelenggaraan MOOCs di UI. Substansi dari panduan ini akan diupayakan untuk selalu diperharui apabila terjadi perubahan-perubahan, baik dari sisi sistem LMS, kebijakan yang berlaku, dan/atau kebutuhan dosen UI sebagai pengembang. Konsultasi teknis dan penyampaian saran serta kritik demi perbaikan panduan ini dapat disampaikan melalui email dpasdp@ui.ac.id atau *live chat* dengan helpdesk.

Referensi

- Clark, D. (2013, April 16). *MOOCs: taxonomy of 8 types of MOOCs*. Diambil kembali dari Donald Clark Plan B: <https://donaldclarkplanb.blogspot.com/2013/04/MOOCs-taxonomy-of-8-types-of-MOOCs.html>
- Conole, G. (2015). Designing effective MOOCs. *Educational Media International*, 239-252. doi:<http://dx.doi.org/10.1080/09523987.2015.1125989>
- Deng, R., Benckendorff, P., & Gannaway, D. (2019). Progress and new directions for teaching and learning in MOOCs. *Computers & Education*, 48-60. doi:<https://doi.org/10.1016/j.compedu.2018.10.019>
- Downes, S. (2008). Places to Go: Connectivism & Connective Knowledge. *Innovate: Journal of Online Education*, 5(1). Diambil kembali dari <https://nsuworks.nova.edu/innovate/vol5/iss1/6>
- Downes, S. (2012, April 23). *The Rise of MOOCs*. Diambil kembali dari Stephen Downes: <https://www.downes.ca/post/57911>
- Fini, A. (2009). The Technological Dimension of a Massive Open Online Course: The Case of the CCK08 Course Tools. *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 10(5). Diambil kembali dari <http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/643/1410>
- Fox, A. (2014, Juni). From MOOCs to SPOCs: Curricular technology transfer for. *ACM Digital Library*, 2014, hal. 1-13. Diambil kembali dari <https://ubiquity.acm.org/article.cfm?id=2618397>
- Kesim, M., & Altinpulluk, H. (2015). A Theoretical Analysis of MOOCs Types From A Perspective of Learning Theories. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 15-19.
- Liyanagunawardena, T. R., Adams, A. A., & Williams, S. A. (2013). MOOCs : A Systematic Study of the Published Literature 2008-2012. *The International Review of Research in Open and Distance Learning*, 14(3), 202-227.
- Osuna-Acedo, S., Marta-Lazo, C., & Frau-Meigs, D. (2018). From sMOOCs to tMOOCs, learning towards professional transference: ECO European Project. *Media Education Research Journal*, 105-114. doi:<https://doi.org/10.3916/C55-2018-10>

UNESCO and Commonwealth of Learning. (2015). *A Basic Guide to Open Educational Resources (OER)*. Paris: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization.

University of Bristol. (2020, Agustus 24). *Designing for online and highly blended learning*. Diambil kembali dari Digital Education Office:
<http://www.bristol.ac.uk/digital-education/teaching-online/>



**DIREKTORAT PENGEMBANGAN AKADEMIK
DAN SUMBER DAYA PEMBELAJARAN**

Gedung Pusat Administrasi Lt. 6

Kampus UI Depok

Jawa Barat

dpasdp.ui.ac.id

dpasdp@ui.ac.id