

PROPOSAL
HIBAH PENGEMBANGAN INOVASI MODUL DIGITAL
MOOC UNIVERSITAS AIRLANGGA 2022
SKEMA TEMA POPULER

PENGURANGAN RISIKO BENCANA TERINTEGRASI



PENGUSUL
Dr. drg. Setya Haksama, M.Kes
NIP: 19650914 199601 1001
NIDN: 0014096503

UNIVERSITAS AIRLANGGA
2022

HALAMAN PENGESAHAN PROPOSAL

1. a. Nama Perguruan Tinggi : Universitas Airlangga
b. Alamat Perguruan Tinggi : Kampus C Mulyorejo, Surabaya 60115
c. Nama Fakultas : Fakultas Kesehatan Masyarakat
d. Nama Program Studi : S-1 Kesehatan Masyarakat
e. Judul MOOC : Pengurangan Risiko Bencana Terintegrasi
f. SKS : 3 sks
g. Skema Hibah : Tema Populer

2. Koordinator/ Ketua
a. Nama Lengkap & Gelar : Dr. drg. Setya Haksama, M.Kes
b. NIP/ NIK/ NIDN : 19650914 199601 1001/ 0014096503
c. Golongan Kepangkatan : Penata III-c
d. Jabatan Akademik : Lektor
e. Alamat e-Mail : setyahaksama@fkma.unair.ac.id
f. No. Telpon : +628123226632

3. Biaya yang Diajukan : IDR 20,000,000
Terbilang: Dua Puluh Juta Rupiah.

4. Jangka Waktu Pelaksanaan : 12 Bulan (November 2021 – Oktober 2022)

5. Dana Pendamping (Jika ada) : Tidak ada.

Surabaya, Oct 30, 2021

Wakil Dekan Bidang 3
Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Airlangga



Trias Mahmudiono, S.KM, M.PH, GCAS, Ph.D
NIP. 19810324 200312 1001

Penanggung Jawab Program



Dr. drg. Setya Haksama, M.Kes
NIP. 19650914 199601 1001

Pernyataan Kesanggupan Melaksanakan Program Hibah Pengembangan Inovasi Modul Digital MOOC Unair 2022

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap : Dr. drg. Setya Haksama, M.Kes
NIP/NIK/NIDN : 19650914 199601 1001/ 0014096503

Dengan ini menyatakan bahwa saya bersedia menyelesaikan seluruh rangkaian kegiatan dan menyampaikan laporan hasil bantuan dana sesuai ketentuan di dalam panduan. Jika kami tidak memenuhi komitmen yang sudah disepakati maka kami siap menerima sanksi dari Direktorat Inovasi dan Pengembangan Pendidikan (DIPP) Universitas Airlangga. Demikian Surat Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya. Apabila kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan ini dan atau terdapat tuntutan dari pihak lain, saya bersedia bertanggung jawab untuk diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku, dan membebaskan Direktorat Inovasi dan Pengembangan Pendidikan (DIPP) Universitas Airlangga dari tuntutan apapun, serta bersedia mengembalikan seluruh biaya program bantuan dana yang saya peroleh ke Kas Negara.

Surabaya, Oct 30, 2021

Wakil Dekan Bidang 3
Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Airlangga



Trias Mahmudiono, S.KM, M.PH, GCAS, Ph.D
NIP. 19810324 200312 1001

Penanggung Jawab Program



Dr. drg. Setya Haksama, M.Kes
NIP. 19650914 199601 1001

DAFTAR ISI

Halaman Pengesahan Proposal	2
Halaman Kesanggupan Melaksanakan Program Hibah	3
Daftar Isi	4
Bab 1. Pendahuluan	7
1.1 Latar Belakang	7
1.2 Tujuan	11
1.3 Sasaran	11
1.3.1 Sasaran Utama	11
1.3.2 Sasaran Lainnya	11
1.4 Ruang Lingkup	11
Bab 2. Proses Pengembangan	12
2.1 Analisis	14
2.2 Desain	14
2.3 Pengembangan Konten MOOC	15
2.4 Implementasi	15
2.5 Evaluasi	15
Bab 3. Rencana Anggaran Biaya	21
3.1 Rencana Anggaran Biaya	21
Bab 4. Jadwal Kegiatan	22
4.1 Jadwal Kegiatan	22
Daftar Tabel	5
Daftar Gambar	6

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Tahapan ADDIE	16
Tabel 2. Topik Materi Pengurangan Risiko Bencana Integrasi	18
Tabel 3. Rancangan Capaian Output Topik Pengurangan Risiko Bencana Integrasi	19
Tabel 4. Rencana Anggaran Biaya	21

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Model Pengembangan ADDIE (Sumber: Lee & Owens, 2004)	13
--	----

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara rawan bencana yang memiliki banyak ancaman bencana (Kaimuddin, Haksama, & Handayani, 2019). Indonesia memiliki frekuensi bencana yang tinggi di dunia dan terletak pada pertemuan tiga lempeng raksasa atau *Ring of Fire*. Terdapat 19.547 kejadian bencana alam dengan 10.420 korban jiwa selama 10 tahun terakhir (2009-2018) di Indonesia (BNPB, 2019). Indonesia menjadi salah satu negara yang berkomitmen melaksanakan Kerangka Pengurangan Resiko Bencana Sendai atau *Sendai Framework* yang menekankan pada 4 (empat) prioritas penanggulangan bencana yang salah satunya yaitu meningkatkan manajemen risiko dengan memperkuat kesiapsiagaan, respon, dan pemulihan di semua tingkatan (UNISDR, 2015).

Secara umum wilayah Indonesia mempunyai kondisi geografis, geologis, hidrologis, dan demografis yang memungkinkan untuk terjadi bencana, baik berupa bencana dari factor alam, non alam, dan manusia yang dapat menimbulkan korban jiwa, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda, dan dampak psikologis yang terjadi akibat bencana tersebut. Di sisi yang lain, potensi terjadinya bencana karena factor manusia juga tinggi karena Indonesia mempunyai berbagai suku bangsa, agama, ras, golongan, dan budaya yang berbeda yang mempunyai potensi terjadinya kerusuhan social.

Indonesia mempunyai 2 (dua) potensi bahaya (*hazard potency*) yang tinggi untuk terjadinya bencana, yakni potensi utama (*main hazard potency*) dan potensi bahaya ikutan (*collateral hazard potency*), dimana potensi utama dapat dilihat dari peta rawan bencana seperti adanya beberapa zona rawan bencana: zona banjir, zona rawan gempa, zona tsunami, zona kebakaran, sedangkan potensi bahaya ikutan adalah berupa kepadatan pemukiman penduduk, kampung kumuh dengan bangunan yang terbuat dari bahan kayu yang sangat mudah terbakar, dan banyak lainnya.

Dampak utama dari bencana adalah korban jiwa yang banyak dan kerugian finansial dan ekonomi yang besar, seperti misalnya gempa bumi dan tsunami yang terjadi di Aceh pada tanggal 26 Desember 2004 yang merenggut lebih dari 250 ribu jiwa dan dengan besar kerugian hingga sebesar 40 triliun Rupiah; demikian gempa bumi di Jogjakarta yang terjadi tahun 2006 yang menelan banyak korban jiwa dan kerugian

sebesar 29 triliun Rupiah. Gempa Bumi yang disertai likuifaksi dan tsunami di Palu, Sulawesi Tengah yang menelan puluhan ribu jiwa dengan kerugian lebih dari 20 triliun Rupiah, dan berbagai bencana lain yang banyak terjadi di Indonesia hingga saat ini, termasuk terjadinya pandemic covid-19 yang terjadi sepanjang tahun 2020 hingga sekarang ini.

Berdasarkan Undang-Undang RI Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana, bencana adalah peristiwa atau rangkaian peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan dan penghidupan masyarakat yang disebabkan, baik oleh faktor alam, faktor non alam, dan faktor manusia sehingga mengakibatkan timbulnya korban jiwa manusia, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda, dan dampak psikologis. Terjadinya bencana menyebabkan timbulnya korban jiwa, penyakit, dan rusaknya sarana prasarana yang berdampak pada kesehatan atau yang disebut sebagai krisis kesehatan. Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 75 Tahun 2019 tentang Penanggulangan Krisis Kesehatan, krisis kesehatan adalah peristiwa atau rangkaian peristiwa yang mengakibatkan timbulnya korban jiwa, korban luka, sakit, pengungsian, dan adanya potensi bahaya yang berdampak pada kesehatan masyarakat yang membutuhkan respon cepat di luar kebiasaan normal dan kapasitas kesehatan tidak memadai.

Pandemi covid-19 telah mengubah perilaku dan aktivitas manusia di dunia, termasuk di Indonesia yang telah mengubah seluruh tatanan hidup manusia seperti budaya menggunakan masker; mencuci tangan secara rutin; berupaya menghindari kerumunan; menjaga kesehatan dengan olahraga teratur, minum vitamin, berjemur matahari; pengotimalan peran masjid sebagai pusat aktivitas keagamaan dan social; memaksimalkan peran serta pentahelix kebencanaan dalam upaya promosi kesehatan; mengembangkan konten tertentu untuk edukasi peningkatan pengetahuan dan kesadaran masyarakat.

Di sisi yang lain, perubahan tatanan dan perilaku kehidupan manusia yang telah banyak berubah tersebut juga didukung dengan banyaknya penggunaan aplikasi social media yang menyajikan berbagai informasi yang baik dan tidak baik. Pengetahuan dan wawasan masyarakat yang semakin meningkat justru diperoleh dari berbagai informasi, tayangan, berita yang selalu muncul di media social. Peran media social saat ini sangat

vital, namun bila digunakan secara salah dapat menjadi hal yang fatal. Karena itu penggunaan media social secara arif, bijaksana, dan baik perlu dikembangkan dengan seksama. Sehingga informasi dalam konten tentang kebencanaan perlu senantiasa dibuat dan dikembangkan melalui berbagai aplikasi sehingga masyarakat dapat mendapatkan informasi tersebut yang dapat meningkatkan pengetahuan dan wawasan tentang bencana

Sebagai suatu bencana, maka perlu dikembangkan suatu konten dalam bentuk video, short movie, tayangan podcast dan tayangan langsung yang penting terkait dengan kebencanaan agar mahasiswa dan masyarakat dapat senantiasa mengetahui informasi yang benar, terutama untuk mengurangi informasi yang bersifat hoaks. Universitas Airlangga sebagai sebuah perguruan tinggi mempunyai kewajiban untuk dapat mengembangkan berbagai konten tersebut yang dapat digunakan untuk mahasiswa dalam proses pembelajaran dan bermanfaat bagi masyarakat umum dalam hal pengurangan risiko bencana, baik bencana alam, penyakit, maupun sosial. Universitas Airlangga telah mempunyai *platform* web *e-learning* dan *Massive Open Online Course* (MOOC) yang dapat digunakan dalam pelaksanaan proses belajar mengajar di seluruh fakultas dan tentunya hasil dari pengembangan konten yang ada dapat bermanfaat digunakan untuk masyarakat luas dalam memahami pengurangan risiko bencana.

Penyusunan MOOC dalam skema populer ini merupakan salahsatu solusi untuk tetap dapat disusun suatu konten yang bermanfaat dalam mendukung bahan materi kuliah di tengah pandemic dan dapat bermanfaat bagi kepentingan masyarakat umum terkait dengan ilmu kebencanaan terutama dalam aspek pengurangan risiko bencana.

Konten yang berisikan tentang materi atau topik kebencanaan yang dibuat mampu menjadi bahan yang digunakan oleh mahasiswa dan masyarakat umum dalam peningkatan wawasan dan pengetahuan. Proses melalui metode ini tentunya dapat meningkatkan upaya mahasiswa dan masyarakat dalam mendapatkan informasi yang baik dan benar tentang kebencanaan.

Materi yang akan diimplementasikan untuk MOOC adalah merupakan pembuatan berbagai konten yang terkait dengan kebencanaan terutama tentang pengurangan risiko bencana yang merupakan materi populer terkait dengan bencana namun juga dapat digunakan sebagai sarana pembelajaran bagi para mahasiswa dimanapun yang mempunyai mata kuliah Manajemen Bencana di kampusnya. Hal ini merupakan hal

penting yang perlu dikembangkan mengingat juga adanya kebijakan Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM).

Alasan pemilihan aspek kebencanaan adalah karena saat ini bencana merupakan aspek yang perlu dipahami terutama bagaimana mencegah terjadinya korban pada bencana, bagaimana mengurangi risiko bencana, dan bagaimana kesiapan dalam menghadapi bencana. Tidak bisa tidak, bahwa bencana senantiasa dapat terjadi dimanapun. Pencegahan, pengurangan risiko, dan kesiapan dalam menanggulangi bencana sangatlah penting bagi para mahasiswa dan masyarakat umum lainnya. Bila mereka telah mengetahui dan memahami, maka diharapkan dapat mempunyai kesiapan dan ketangguhan dalam menghadapi bencana yang ada.

Ilmu tentang kebencanaan merupakan ilmu penting yang tidak hanya diperuntukkan bagi mahasiswa di bangku kuliah, namun juga perlu disampaikan pada berbagai sarana yang ada kepada masyarakat umum terutama melalui media social yang dapat dengan mudah diperoleh, dibaca, didengarkan, dan dilihat oleh seluruh lapisan masyarakat. Hal ideal yang diharapkan dari pembuatan berbagai konten tentang kebencanaan ini agar mahasiswa dan masyarakat umum dapat memahami dasar ilmu bencana, konsep kebencanaan, disaster life cycle, berbagai jenis bencana, dan pengetahuan umum tentang kebencanaan lainnya.

Pembuatan berbagai konten dengan melalui MOOC pada skema populer kebencanaan ini adalah dalam bentuk short movie dan video demonstrasi yang didukung juga dengan foto dan link artikel yang dapat dengan mudah diperoleh. Pemilihan skema populer tentang bencana adalah sebagai dasar bahan belajar mahasiswa dan memberikan pengetahuan umum bagi masyarakat luas tentang kebencanaan yang pada masa mendatang akan semakin penting dan berguna dalam kehidupan masyarakat. Moodle dipilih karena sifatnya yang *borderless* dan *unlimited* yang diharapkan dapat memberikan kontribusi dan manfaat yang besar dalam kegiatan pembelajaran bagi mahasiswa dan masyarakat umum, saat ini moodle banyak digunakan terutama pada masa pandemi covid-19 ini dan penggunaan moodle ke depan dapat semakin berkembang sesuai dengan perubahan kondisi dan budaya masyarakat di masa mendatang.

1.2 Tujuan

Membangun dan mengembangkan konten untuk diletakkan di dalam media social tentang kebencanaan dalam bentuk informasi yang dapat bermanfaat bagi mahasiswa dan masyarakat umum dengan menggunakan *Massive Open Online Course* (MOOC).

1.3 Sasaran

1.3.1 Sasaran Utama

Mahasiswa yang mendapatkan mata kuliah kebencanaan dari berbagai fakultas di lingkungan Universitas Airlangga untuk dapat meningkatkan wawasan dan pengetahuan tentang kebencanaan yang ada dan terjadi dimanapun.

1.3.2 Sasaran lainnya

1. Mahasiswa lain di luar Universitas Airlangga yang mempunyai mata kuliah kebencanaan di berbagai pelosok wilayah Indonesia.
2. Masyarakat umum untuk dapat meningkatkan wawasan dan pengetahuan mereka tentang ilmu kebencanaan sehingga mampu untuk mencegah, mengurangi risiko, dan mempunyai kesiapan dalam menghadapi dan menanggulangi bencana yang terjadi di seluruh pelosok wilayah Indonesia.

1.4 Ruang Lingkup

Penggunaan dan pemanfaatan *Massive Open Online Course* (MOOC) pada pembuatan konten kebencanaan dilakukan untuk meningkatkan wawasan, pengetahuan, dan pemahaman mahasiswa dalam capaian kompetensi pembelajaran mata kuliah pada topik tentang kebencanaan. Perubahan metode Proses Belajar Mengajar (PBM) secara *online* saat ini dengan menggunakan MOOC adalah untuk memudahkan mahasiswa dan masyarakat sehingga lebih efisien dan optimal dalam memperoleh ilmu pengetahuan dan wawasan umum yang dibutuhkan saat ini dan ke depan tentang kebencanaan.

Transformasi konten pembelajaran dalam bentuk yang lebih ideal dan kuliah tatap muka online dengan menggunakan konten tentang kebencanaan yang telah dibuat dan disajikan ke mahasiswa dapat digunakan sebagai pendalaman materi yang dapat dilakukan secara berulang-ulang oleh mahasiswa.

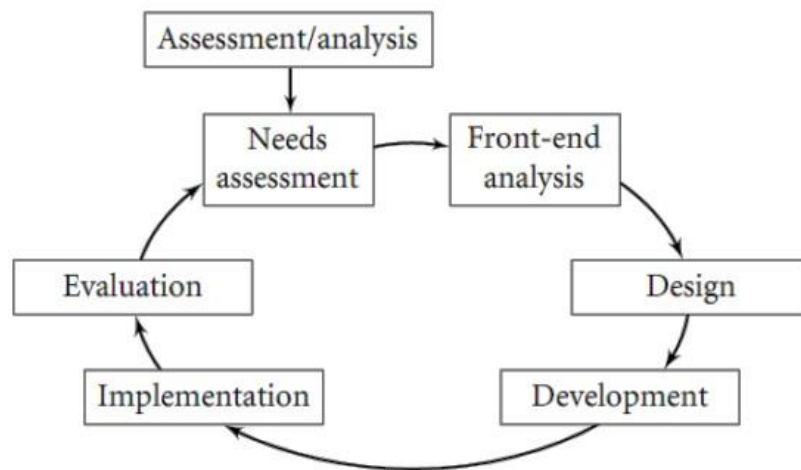
Bagi masyarakat umum adalah mendapatkan tambahan wawasan dan pengetahuan tentang kebencanaan, sehingga masyarakat dapat semakin waspada (*alert*) dalam menghadapi berbagai bencana yang terjadi. dan mencapai capaian kompetensi pembelajaran mata kuliah.

Pembuatan konten tentang kebencanaan melalui MOOC dilaksanakan pada bulan November 2021 sampai dengan November 2022 dengan luaran sebanyak 10 (sepuluh) topik tentang kebencanaan yang melalui website Direktorat Inovasi dan Pengembangan Pendidikan (DIPP) Universitas Airlangga di <http://ditipp.unair.ac.id> atau link <https://s.id/SubMOOC2022> f MOOC. Topik ini juga dapat diikuti oleh mahasiswa dari tingkat vokasi, sarjana, magister, dan bahkan doctor di lingkungan Universitas Airlangga dan diluar lingkungan Universitas Airlangga, serta masyarakat umum.

BAB 2

PROSES PENGEMBANGAN

Pengembangan e-learning berbasis MOOC pada skema populer tentang kebencanaan ini menggunakan model tahapan ADDIE. Istilah yang dimaksudkan dengan tahapan model ADDIE ini mempunyai kepanjangan makna yakni: 1). Analisis (*Analysis*); 2). Desain (*Design*); 3). Pengembangan (*Development*); 4). Implementasi eksekusi (*Implementation*); dan 5). Evaluasi/ umpan balik (*Evaluation*). Berdasarkan hal tersebut, maka penyusunan MOOC skema populer tentang kebencanaan ini memilih menggunakan model ADDIE karena prosedur pengembangannya tersusun secara detail dan rinci yang sesuai untuk mengembangkan media pembelajaran instruksional, dan mempunyai tujuan khusus yang ingin dicapai dari media yang dikembangkan. Nilai positif lain dari model ADDIE ini adalah langkah pengembangan yang sederhana dengan mekanisme uji coba sehingga hasil pengembangan media tersebut dapat diandalkan. Menurut Chen (2011) menyebutkan bahwa model ADDIE telah berkembang menjadi berbagai jenis model pengembangan lain seperti model Dick dan Carey, model ICARE, model ASSURE dan model lain. Model pengembangan ADDIE disusun secara sistematis dalam upaya pemecahan masalah belajar yang berkaitan dengan media pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik mahasiswa sebagai peserta didik dan masyarakat umum.



Gambar 1. Model Pengembangan ADDIE (Sumber: Lee & Owens, 2004)

Tahap ADDIE disajikan secara rinci yang dengan diuraikan dari masing-masing item sebagai berikut.

2.1 Analisis

Tahap analisis merupakan suatu kegiatan untuk mengukur kebutuhan dari konten kebencanaan pada mahasiswa dan masyarakat, hasil dari pengukuran kebutuhan akan dapat digunakan sebagai langkah proses pengembangan konten tersebut sebagai media pembelajaran. Dari berbagai masukan analisis kebutuhan tersebut diperoleh beberapa model pengembangan yang ada yang kemudian menjadi dasar pengembangan konten media pembelajaran tersebut. Diharapkan dengan melakukan analisis, maka akan diketahui permasalahan yang muncul dan kebutuhan apa saja yang diperlukan untuk mengatasi masalah yang muncul. Dalam tahap analisis model ADDIE menurut Lee dan Owens menyebutkan bahwa proses analisis memisahkan tahap analisis desain pembelajaran menjadi dua bagian yaitu analisis kebutuhan dan analisis hasil akhir. Analisis kebutuhan berfokus pada permasalahan yang muncul antara keadaan saat ini dengan keadaan yang diinginkan. Analisis hasil akhir berfokus pada solusi yang direkomendasikan untuk menutup permasalahan yang muncul.

Analisis yang akan dilakukan adalah terhadap peserta, konteks, dan bahan yang akan diajarkan dan keterampilan yang diperlukan, termasuk narasumber pendamping. Direncanakan analisis ini akan dimulai dengan menganalisis referensi yang dibutuhkan terkait dengan penggunaan MOOC pada topik kebencanaan. Pelaksanaan analisis dilakukan terhadap referensi dan capaian yang disesuaikan dengan kompetensi. Saat ini analisis belum dapat dilakukan terhadap mahasiswa dan masyarakat karena belum ada yang menggunakan modul ini. Namun in syaa Allah nanti akan dapat dilakukan pengukuran untuk penilaian evaluasi setelah modul selesai dikembangkan.

2.2 Desain

Tahap desain adalah tahap perencanaan pelaksanaan pembuatan media yang akan dikembangkan. Tujuan dari fase desain adalah untuk memverifikasi hasil yang diinginkan dan metode pengujian yang tepat (Branch, 2009). Perencanaan adalah faktor yang paling penting dalam keberhasilan pengembangan media. Kemudian dilakukan analisis instruksional untuk menentukan kompetensi pendukung apa saja yang

diperlukan dalam modul tentang kebencanaan tersebut. Setiap topik akan ditentukan dengan update kebencanaan yang terjadi. Diharapkan meskipun media ini dapat digunakan untuk masyarakat, namun tetap platform *online* ini tetap dapat dimasukkan ke dalam e-learning Aula, MOOC dan media *teleconference*.

2.3 Pengembangan Konten MOOC

Kegiatan pengembangan (*development*) yang meliputi kegiatan pengumpulan bahan/ materi media yang berbasiskan pada multimedia interaktif, pembuatan gambar ilustrasi, pengetikan, dan lainnya. Selanjutnya dilakukan kegiatan penyusunan media pembelajaran berbasis multimedia interaktif dengan bantuan software yang dibutuhkan untuk pengembangan media yang diproduksi dalam bentuk media video yang sesuai dengan skema populer. Tujuan dari tahap pengembangan adalah menghasilkan media yang telah didesain pada tahap sebelumnya. Hasil dari tahap ini adalah pelaksanaan MOOC yang dapat digunakan di Mata kuliah Manajemen KLB dan Bencana pada mahasiswa semester V Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga.

2.4 Implementasi

Tahap implementasi merupakan hasil dari pengembangan konten yang dapat ditampilkan dan disajikan kepada mahasiswa dan masyarakat melalui berbagai platform media, seperti memasukkan ke dalam e-learning AULA pada mata kuliah Manajemen KLB dan Bencana, melalui media social seperti Instagram, Facebook/ Meta, Whatsapps, Telegram, Line, youtube, dan media lainnya. Dalam tahap ini juga dilakukan kegiatan berupa sosialisasi ke berbagai kalangan komunitas dan relawan bencana untuk dapat disebarkan kepada masyarakat.

Konten yang telah diimplementasikan tersebut dapat digunakan sebagai bahan/ referensi sebagai media pembelajaran pada Mata Kuliah Manajemen KLB dan Bencana, selain itu konten yang sama yang dapat digunakan oleh masyarakat untuk meningkatkan pengetahuan dan wawasan tentang bencana.

2.5 Evaluasi

Tahap evaluasi adalah merupakan suatu kegiatan berupa pengukuran hasil yang telah ditetapkan, kemudian dilakukan penilaian terhadap hasil tersebut, dan langkah

berikutnya adalah membandingkan dengan standar atau acuan yang telah ditetapkan. Apabila ditemukan perbedaan (gap) dalam evaluasi berupa kekurangan yang terjadi pada konten yang telah dibuat dan dikembangkan, maka dapat dicatat kekurangan tersebut dan didokumentasikan sebagai catatan atau temuan manajemen untuk dilakukan langkah perbaikan.

Pada tahap evaluasi ini juga diberikan form penilaian/ survei kepada para pengguna (mahasiswa dan masyarakat) yang telah merasakan hasil penggunaannya untuk diperoleh informasi terkait kekurangan atau kelebihan yang ada. Hasil tersebut kemudian didiskusikan dan didokumentasikan dengan baik dan seksama sebagai dasar langkah perbaikan konten yang ada agar lebih baik dan sempurna.

Di bawah ini disajikan uraian dari ADDIE dalam bentuk matriks yang dapat menjelaskan tentang aspek input, output, dan deskripsi dari setiap tahapan yang telah dijelaskan di atas, sebagai berikut.

Tabel 1. Tahapan ADDIE

Tahapan	Input	Output	Deskripsi
Analisis	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kondisi pembelajaran pada masa pandemic saat ini. 2. Kondisi kemampuan mahasiswa. 3. Kondisi masyarakat terkait dengan bencana. 4. Capaian yang hendak dicapai terkait dengan kebencanaan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Capaian pembelajaran pada skema populer untuk Mata Kuliah dan bagi masyarakat. 2. Metode yang diperoleh untuk peningkatan pengetahuan dan wawasan terkait dengan bencana. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menentukan Capaian Pembelajaran untuk Mata Kuliah Manajemen KLB dan Bencana. 2. Menentukan tingkat keberhasilan pada masyarakat tentang bencana. 3. Menganalisis infrastruktur, proses dan metode yang diusulkan dan relevan dengan kondisi saat ini.
Desain	<ol style="list-style-type: none"> 1. Capaian terkait dengan topik pembelajaran kebencanaan. 2. Metode pembelajaran yang dapat mudah diterima. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pemilihan model komunikasi dan assessment yang dibuat. 2. Pembuatan modul berdasarkan topik kebencanaan. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menentukan memodifikasi model komunikasi pembelajaran dan assessment yang akan digunakan. 2. Menyusun modul pembelajaran Mata Kuliah Manajemen KLB dan Bencana terstandar sesuai dengan RPS.

Tahapan	Input	Output	Deskripsi
			3. Menyusun modul yang juga sesuai untuk masyarakat luas yang mudah dipahami tentang bencana.
Development	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pemilihan model tahap pembelajaran dan assessment yang digunakan. 2. Pembuatan modul terkait dengan kebencanaan. 	Blueprint konten MOOC untuk skema populer dan dapat menjadi bahan dalam mata kuliah kebencanaan.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengaturan template dan konfigurasi ke dalam e-learning dan MOOC. 2. Penyusunan paket pembelajaran MOOC yang dapat menunjang Mata Kuliah Manajemen KLB dan Bencana sesuai dengan standar. 3. Memodifikasi paket pembelajaran yang sesuai untuk masyarakat luas yang mudah dimengerti dan dipahami.
Implementasi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memasukkan ke dalam berbagai platform media, diantaranya ke dalam e-learning AULA pada mata kuliah Manajemen KLB dan Bencana, Instagram, Facebook/ Meta, whatsapps, dan media lainnya. 2. Sosialisasi ke berbagai komunitas dan relawan bencana. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Konten yang dapat digunakan untuk media pembelajaran pada Mata Kuliah Manajemen KLB dan Bencana. 2. Konten yang sama yang dapat digunakan oleh masyarakat untuk meningkatkan pengetahuan dan wawasan tentang bencana. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Konten dapat digunakan oleh mahasiswa dalam menunjang referensi dan bahan diskusi pada Mata Kuliah Manajemen KLB dan Bencana. 2. Konten dapat dipahami dan dimengerti oleh masyarakat luas tentang berbagai bencana yang mempunyai potensi terjadi.
Evaluasi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengukur dan menilai kekurangan yang terjadi pada konten yang telah dibuat dan dikembangkan. 2. Memberikan form penilaian/ survei kepada para pengguna untuk diperoleh informasi terkait kekurangan yang ada. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dokumen hasil evaluasi yang dapat digunakan sebagai bahan perbaikan dan tindaklanjut. 2. Dokumen untuk disain pengembangan modul berikutnya untuk dijadikan konten revisi. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dilakukan evaluasi pada semua konten yang ada untuk didiskusikan kekurangan yang ada. 2. Dilakukan penilaian pada pengguna terkait dengan konten yang diberikan untuk dinilai dari aspek bentuk, waktu, substansi, penggunaan animasi, dan lainnya. 3. Mendokumentasikan berbagai masukan pada

Tahapan	Input	Output	Deskripsi
	3. Menyusun list temuan dan upaya tindaklanjutnya.		konten yang ada untuk dijadikan bahan perbaikan dan tindaklanjut.

Pada tahap ini diuraikan terkait dengan topik yang dibuat dalam konten tentang kebencanaan yang terbagi ke dalam 10 (sepuluh) topik yang disesuaikan dengan tujuan dari Sustainable Development Goals (SDGs).

Tabel 2. Topik Materi Pengurangan Risiko Bencana Integrasi

No	Topik Materi	Uraian Bahasan Sub Topik Materi
1	Indonesia sebagai negara dengan berbagai potensi Bencana	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gambaran umum berbagai bencana yang terjadi di Indonesia. 2. Sejarah/ Literasi kebencanaan. 3. Pengertian Disaster Life Cycle. 4. Pengetahuan tentang bencana di masa depan.
2	Bencana Alam	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengertian dan definisi bencana alam. 2. Potensi bencana alam. 3. Macam dan jenis bencana alam.
3	Bencana Non-Alam	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengertian dan definisi bencana non alam. 2. Potensi terjadinya bencana non alam. 3. Ruang lingkup bencana non alam. 4. Prinsip bencana non alam.
4	Pemanasan Global	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengertian pemanasan global. 2. Penyebab terjadinya pemanasan global 3. Dampak dari pemanasan global.
5	Badai El Nino dan La Nina	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengertian dan definisi badai El Nino dan La Nina. 2. Perbedaan badai tersebut 3. Penyebab terjadinya badai El Nino dan La Nina. 4. Dampak dari terjadinya kedua badai tersebut.
6	Membangun Desa Tangguh Bencana (Destana)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengertian dan definisi Desa Tangguh Bencana (Destana). 2. Ruang lingkup Destana. 3. Peran dan pentingnya Destana dalam upaya penanggulangan bencana.
7	Keluarga Tangguh Bencana (Katana)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengertian dan definisi Keluarga Tangguh Bencana (Katana). 2. Ruang lingkup Katana. 3. Peran dan pentingnya Katana dalam upaya penanggulangan bencana.
8	Masjid Tangguh Bencana	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengertian dan definisi Masjid Tangguh Bencana. 2. Ruang lingkup Masjid Tangguh Bencana. 3. Peran dan pentingnya Masjid dalam upaya penanggulangan bencana.

No	Topik Materi	Uraian Bahasan Sub Topik Materi
9	Sekolah Tangguh Bencana	1. Pengertian dan definisi Sekolah Tangguh Bencana. 2. Ruang lingkup Sekolah Tangguh Bencana. 3. Peran dan pentingnya Sekolah dalam upaya penanggulangan bencana.
10	Pandemi sebagai bencana	1. Pengertian dan definisi pandemi. 2. Ruang lingkup pandemic. 3. Dampak pandemic bagi kehidupan manusia. 4. Upaya menghadapi dan resiliens dalam pandemic pada masa mendatang.

Berikut diuraikan terkait dengan rancangan capaian output topik kebencanaan dengan MOOC yang disajikan pada table di bawah ini sebagai berikut.

Tabel 3. Rancangan Capaian Output Topik Pengurangan Risiko Bencana Integrasi dengan MOOC

No	Capaian Output	Rancangan	Bentuk	Keterangan
1	Mampu memahami dan menganalisis bahwa Indonesia merupakan negara dengan berbagai potensi bencana.	1. Pembuatan video dan animasi. 2. Pembuatan Modul.	Dokumen short movie dan modul.	Waktu 30 – 45 menit.
2	Mampu mengerti dan memahami berbagai bencana alam.	1. Pembuatan video dan animasi. 2. Pembuatan Modul.	Dokumen short movie dan modul.	Waktu 20 – 30 menit
3	Mampu memahami berbagai bencana non-alam.	1. Pembuatan video dan animasi. 2. Pembuatan Modul.	Dokumen short movie dan modul.	Waktu 20 – 30 menit
4	Mampu memahami yang dimaksudkan dengan pemanasan global	1. Pembuatan video dan animasi. 2. Pembuatan Modul.	Dokumen short movie dan modul.	Waktu 20 – 30 menit
5	Mampu dan memahami badai El Nino dan La Nina.	1. Pembuatan video dan animasi. 2. Pembuatan Modul.	Dokumen short movie dan modul.	Waktu 20 – 30 menit
6	Mampu memahami tentang Desa Tangguh Bencana (Destana).	1. Pembuatan video dan animasi. 2. Pembuatan Modul.	Dokumen short movie dan modul.	Waktu 20 – 30 menit
7	Mampu memahami tentang Keluarga Tangguh Bencana (Katana).	1. Pembuatan video dan animasi. 2. Pembuatan Modul.	Dokumen short movie dan modul.	Waktu 20 – 30 menit
8	Mampu dan memahami tentang Masjid Tangguh Bencana.	1. Pembuatan video dan animasi. 2. Pembuatan Modul.	Dokumen short movie dan modul.	Waktu 20 – 30 menit

No	Capaian Output	Rancangan	Bentuk	Keterangan
9	Mampu dan memahami Sekolah Tangguh Bencana.	1. Pembuatan video dan animasi. 2. Pembuatan Modul.	Dokumen short movie dan modul.	Waktu 20 – 30 menit
10	Mampu dan menganalisis Pandemi sebagai bencana	1. Pembuatan video dan animasi. 2. Pembuatan Modul.	Dokumen short movie dan modul.	Waktu 20 – 30 menit

BAB 3
RENCANA ANGGARAN BIAYA

3.1 Rencana Anggaran Biaya

Rencana Anggaran Biaya (RAB) diuraikan di bawah ini sebagai berikut.

Tabel 4. Rencana Anggaran Biaya

No	Tahapan	Quantity	Satuan (IDR)	Jumlah (IDR)
1	Analisis			
	a. Biaya pembelian referensi pendukung penyusunan modul Kebencanaan	1	250,000.00	250,000.00
	b. Biaya pengayaan materi pembelajaran dengan mengikuti online course keahlian	1	250,000.00	250,000.00
	c. Biaya <i>brainstorming</i> infrastruktur, proses dan metode terkait dengan kebencanaan	1	250,000.00	250,000.00
2	Desain			
	a. Biaya penyusunan topik rancangan kebencanaan	1	150,000.00	150,000.00
	b. Biaya penyusunan pilihan komponen Learning Management System (LMS)	1	100,000.00	100,000.00
3	Pengembangan			
	a. Biaya Pembuatan modul Kebencanaan 10 Topik (IDR 200,000/ paket)	10	200,000.00	2,000,000.00
	b. Biaya Pembuatan video pembelajaran untuk 10 Topik (IDR 1,000,000/ paket)	10	1,000,000.00	10,000,000.00
	c. Biaya <i>proof reviewing</i> video pembelajaran	1	2,000,000.00	2,000,000.00
4	Implementasi			
	Biaya pengembangan dan perbaikan konten video 10 topik kebencanaan	10	400,000.00	4,000,000.00
5	Monitoring dan Evaluasi			
	Biaya Penyusunan Laporan kemajuan	1	500,000.00	500,000.00
6	Pelaporan			
	Biaya penyusunan laporan akhir	1	500,000.00	500,000.00
Biaya keseluruhan				20,000,000.00

Terbilang: Dua Puluh Juta Rupiah.

BAB 4.
JADWAL KEGIATAN

4.1 Jadwal Kegiatan

No	Kegiatan	Tahun 2021		Tahun 2022										
		Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	
1	Persiapan													
2	Analisis													
3	Desain													
4	Pengembangan Konten MOOC													
5	Implementasi													
6	Monitoring dan Evaluasi Online													
7	Pengumpulan Laporan													