Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang

PETUNJUK TEKNIS DAN PELAKSANAAN

" LOMBA INOVASI TEKNOLOGI DAN MEDIA PEMBELAJARAN "
VIRTUAL

WALISONGO SCIENCE COMPETITION (WSC)
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
TAHUN 2021

Melejitkan Kreativitas dan Inovasi untuk Membangun Peradaban Baru di Masa Pandemi Covid-19

PANITIA PELAKSANA WALISONGO SCIENCE COMPETITION (WSC)
TINGKAT NASIONAL
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UIN WALISONGO SEMARANG
TAHUN 2021

Office : Dekanat FST Jalan Prof. Dr. H. Hamka Kampus III Ngaliyan Semarang 50185 Telepon (024) 76433366,
Website: wsc.walisongo.ac.id

PETUNJUK TEKNIS DAN PELAKSANAAN

LOMBA INOVASI TEKNOLOGI DAN MEDIA PEMBELAJARAN (ITMP)

***WALISONGO SCIENCE COMPETITION* (WSC)**

A. LATAR BELAKANG

Teknologi di dunia terus mengalami perkembangan dari zaman ke zaman dan menjadi sebuah mahakarya besar yang akan dinantikan oleh banyak orang, terutama penikmat dari teknologi tersebut. Teknologi melambangkan telah berkembangnya pola pikir manusia dalam penerapanya, semakin lama semakin canggih, modern, dan praktis dalam pemanfaatan kehidupan sehari-hari. Teknologi berkembang di beberapa sektor, diantaranya adalah sektor energi, kesehatan, pertanian, teknologi informasi dan komunikasi, pertahanan dan keamanan, militer, dan lain-lain.

Pada masa pandemi corona (Covid-19) saat ini, teknologi sangat dibutuhkan agar terciptanya suasana kondusif dalam berbagai bidang kehidupan manusia. Penanganan Covid-19 tidak hanya dibutuhkan dalam bidang kesehatan saja, tapi juga di bidang lainnya, seperti bidang sains, ketahanan pangan, energi, keamanan, sosial budaya, ekonomi, dan lain-lain. Pemikiran manusia selalu dilakukan untuk pembaruan atau inovasi yang merupakan suatu keharusan di tengah perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Pemikiran tersebut secara esensial harus diarahkan pada upaya untuk meningkatkan mutu sumber daya manusia yang berdaya guna untuk kemanusiaan dan peradaban. Di tengah maraknya perkembangan zaman yang serba canggih, lembaga pendidikan harus dapat melakukan beberapa cara untuk mengatasi keterpurukan baik di bidang pendidikan, sains dan teknologi. Pada setiap detiknya zaman akan mengalami beberapa perubahan baik itu berupa konsep, sistem, pandangan, dan lainnya. Oleh karena itulah, pentingnya inovasi di lembaga pendidikan dengan

Office : Dekanat FST Jalan Prof. Dr. H. Hamka Kampus III Ngaliyan Semarang 50185 Telepon (024) 76433366,
Website: wsc.walisongo.ac.id

diselenggarakannya lomba inovasi teknologi dan media pembelajaran (ITMP) sebagai salah satu cara untuk mengatasi hal tersebut.

Pada era revolusi industri 4.0, masyarakat khususnya para pemuda (generasi penerus bangsa) dituntut memiliki kemampuan dalam berinovasi serta mampu memanfaatkan Teknologi Tepat Guna (TTG) dan media pembelajaran untuk meningkatkan mutu pendidikan di Indonesia serta untuk menciptakan inovasi sains dan teknologi yang berdaya guna untuk kemanusian dan peradaban. Apabila generasi penerus bangsa, khususnya mahasiswa sudah terbiasa dan terlatih membuat inovasi produk teknologi tepat guna, mereka akan siap untuk memanfaatkan dan mengolah segala potensi sumber daya alam (SDA) dan sumber daya manusia (SDM) yang dimiliki.

B. MAKSUD DAN TUJUAN

Kompetisi inovasi teknologi dan media pembelajaran (ITMP) *Walisongo Science Competition* Tahun 2021 bertujuan untuk:

1. Melatih kreativitas dan inovasi mahasiswa guna menghadapi masa pandemi;
2. Memberikan ruang apresiasi bagi mahasiswa;
3. Menambah pengetahuan dan wawasan bagi masyarakat ;
4. Memberikan salah satu solusi alternatif atas berbagai problematika yang ada di masyarakat.

C. TEMA

Tema umum *Walisongo Science Competition* (WSC) 2021 adalah "Melejitkan Kreativitas dan Inovasi untuk Membangun Peradaban Baru di Masa Pandemi Covid-19". Sedangkan tema khusus penelitian atau karya ITMP diuraikan dalam hal berikut:

1. **Penanganan Wabah Virus Corona (Covid-19),** dengan tema:
   a. Alat-alat Kesehatan: Ventilator, APD (hazmat, helm, masker), desinfektan, dll.
   b. Alat deteksi Covid-19: Rapid test, Swab test, dll.
   c. Data analysis: Big data, Model Penyebaran, Sistem kontrol penyebaran, dll.
   d. Formula pengobatan: antivirus, dll.

Office : Dekanat FST Jalan Prof. Dr. H. Hamka Kampus III Ngaliyan Semarang 50185 Telepon (024) 76433366,
Website: wsc.walisongo.ac.id

2. **Kemandirian Pangan**, dengan tema:
   a. Pengembangan teknologi pemuliaan komoditas pangan;
   b. Pengembangan teknologi budidaya dan pemanfaatan lahan sub-optimal;
   c. Pengembangan teknologi pasca-panen;
   d. Pengembangan teknologi ketahanan dan kemandirian pangan.
3. **Penciptaan/Pemanfaatan Energi Baru dan Terbarukan**, dengan tema:
   a. Pengembangan teknologi subsitusi bahan bakar;
   b. Pengembangan teknologi pembangkit listrik;
   c. Pengembangan teknologi konservasi energi;
   d. Pengembangan teknologi ketahanan, diversifikasi energi, dan penguatan komunitas sosial.
4. **Pengembangan Teknologi Kesehatan dan Obat**, dengan tema:
   a. Pengembangan teknologi produk biofarmasetika;
   b. Pengembangan teknologi alat kesehatan;
   c. Pengembangan teknologi bahan baku obat.
5. **Pengembangan Teknologi dan Manajemen Transportasi,** dengan tema:
   a. Pengembangan teknologi dan manajemen keselamatan transportasi;
   b. Pengembangan teknologi penguatan industri transportasi nasional;
   c. Pengembangan teknologi infrastruktur dan pendukung sistem transportasi.
6. **Pengembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi,** dengan tema:
   a. Pengembangan infrastruktur teknologi informasi dan komunikasi;
   b. Pengembangan sistem atau *platform* berbasis *open source*;
   c. Pengembangan teknologi untuk peningkatan konten teknologi informasi dan komunikasi*;*
   d. Pengembangan teknologi piranti dan pendukung teknologi informasi dan komunikasi.
7. **Pengembangan Teknologi Pertahanan dan Keamanan,** dengan tema:
   a. Pengembangan teknologi pendukung daya gerak;
   b. Pengembangan teknologi pendukung daya gempur;
   c. Pengembangan teknologi pendukung pertahanan dan keamanan;
   d. Pengembangan teknologi sistem pengamanan laut yang efektif, pasca pelaksanaan penenggelaman kapal illegal.
8. **Pengembangan Teknologi Material Maju**, dengan tema:
   a. Pengembangan teknologi pengelolaan mineral strategis berbahan baku lokal;
   b. Pengembangan teknologi material fungsional;
   c. Pengembangan teknologi eksplorasi potensi material baru;
   d. Pengembangan teknologi karakterisasi material dan dukungan industri.
9. **Kemaritiman**, dengan tema:
   a. Pengembangan teknologi kedaulatan daerah terdepan, terluar, dan tertinggal;

b. Pengembangan teknologi pemanfaatan sumber daya matirim;
c. Pengembangan teknologi konservasi lingkungan maritim;
d. Pengembangan teknologi penguatan infrastruktur maritim;
e. Pengembangan teknologi penangkapan dan penanganan ikan tangkap dan *aquaculture.*

10. **Manajemen Penanggulangan Bencana dan Pelestarian Lingkungan**, dengan tema:
    a. Pengembangan teknologi dan manajemen bencana geologi;
    b. Pengembangan teknologi dan manajemen bencana hidrometeorologi;
    c. Pengembangan teknologi dan manajemen bencana kebakaran lahan/hutan;
    d. Pengembangan teknologi dan manajemen lingkungan.
11. **Pengembangan Pendidikan MIPA**, dengan tema:
    a. Pengembangan teknologi dan inovasi media pembelajaran Matematika;
    b. Pengembangan teknologi dan inovasi media pembelajaran Fisika;
    c. Pengembangan teknologi dan inovasi media pembelajaran Kimia;
    d. Pengembangan teknologi dan inovasi media pembelajaran Biologi;
    e. Pengembangan teknologi dan inovasi media pembelajaran Astronomi;
    f. Pengembangan teknologi dan inovasi media pembelajaran Teknologi Informasi.

D. WAKTU PELAKSANAAN

No	Kegiatan	Waktu
1	Registrasi	14 Juni – 14 Juli 2021
2	Seleksi Administrasi	15 Juli – 22 Juli 2021
3	Pengumuman lolos administrasi	23 Juli 2021
4	Pembayaran Keikutsertaan	23 Juli – 30 Juli 2021
5	Pengiriman *outline*	23 Juli -13 Agustus 2021
6	Seleksi Finalis	14 Agustus – 27 Agustus 2021
7	Pengumuman Finalis	30 Agustus 2021
8	Pengiriman video durasi pendek dan panjang	31 Agustus – 7 September 2021
9	Pemilihan Video Favorit	8 September – 24 September 2021
10	Presentasi	25 September 2021
11	WSC *champion award*	28 September 2021

E. MEKANISME LOMBA (SELEKSI)

Prosedur/langkah-langkah pelaksanaan kegiatan kompetisi Inovasi Teknologi dan Media Pembelajaran (ITMP) *Walisongo Science Competition* Tahun 2021 sebagai berikut:

1. Penyebaran Informasi dan pengunggahan petunjuk teknis ITMP dilakukan melalui *website*, poster, media sosial *Whatsapp, Facebook* dan *Instagram*.
2. Pendaftaran dan pengunggahan Judul Karya ITMP oleh peserta ITMP

   Peserta melakukan pendaftaran lomba ITMP dengan menuliskan judul dan mengirimkan scan identitas diri (KTM) pada website http://wsc.walisongo.ac.id/.
3. Seleksi Administrasi

   Seleksi administrasi dilakukan oleh Tim Internal Panitia Inovasi Teknologi dan Media Pembelajaran *Walisongo Science Competition* Tahun 2021 berdasarkan kriteria yang telah ditentukan. Daftar tim yang lolos seleksi administrasi ITMP Tahun 2021 akan diumumkan di website: http://wsc.walisongo.ac.id/ dan melalui email masing-masing peserta.
4. Pembayaran

   Peserta yang dinyatakan lolos seleksi administrasi diwajibkan untuk membayar biaya pendaftaran sebesar Rp 100.000,- ke rekening **BSI 1043893188 (Wiwik Kartika Sari)**. Setelah melakukan pembayaran, peserta diwajibkan mengunggah bukti pembayaran di website **http://wsc.walisongo.ac.id**. Kemudian peserta melakukan konfirmasi pembayaran ke nomor *Whatsapp* (**085727956700).**
5. Pengiriman *Outline* dan Video

   Peserta yang dinyatakan lolos seleksi administrasi diwajibkan untuk mengunggah *outline* produk (seperti pada lampiran) yang akan dilombakan serta mengunggah dua (2) video dengan durasi yang berbeda. Video menjelaskan mengenai metode pembuatan produk dan penggunaan produk serta kebermanfaatan produk di masa pandemi Covid-19. Video berdurasi

panjang dengan maksimal waktu 10 menit diunggah di website: http://wsc.walisongo.ac.id/. Video tersebut akan digunakan dalam proses penjurian. Selanjutnya, video berdurasi pendek dibuat dengan maksimal waktu 59 detik dikirimkan melalui email: **wsc@walisongo.ac.id** dengan format file: ITMP WSC 2021_VIDEO_NAMA KETUA TIM dan akan diunggah oleh panitia ke IG: walisongosciencecompetition.

6. Seleksi penentuan finalis

   Seleksi penentuan finalis dilakukan oleh Tim Internal Panitia Inovasi Teknologi dan Media Pembelajaran *Walisongo Science Competition* Tahun 2021 berdasarkan kriteria sebagai berikut: kesesuaian produk ITMP Tahun 2021 dengan tema, orisinalitas karya, kebaruan dan kebermanfaatan.

7. Pengumuman Finalis

   Enam (6) tim yang lolos menjadi finalis ITMP 2021 akan diumumkan pada tanggal **30 Agustus 2021** di website: http://wsc.walisongo.ac.id/ dan melalui email masing-masing peserta.

8. Pengunggahan Video ITMP WSC 2021

   Video yang telah dikirimkan oleh peserta akan diunggah oleh tim panitia ke media sosial Instagram**: walisongosciencecompetition** sesuai dengan syarat dan ketentuan yang telah ditentukan.

9. Penilaian Video

   Peserta yang mendapatkan "*like*" terbanyak dari netizen akan menjadi juara favorit. Panitia berhak mendiskualifikasi video finalis apabila melanggar aturan yang telah ditentukan.

10. Presentasi

    Presentasi lomba ITMP 2021 dilakukan melalui pertemuan secara daring bersama panitia dan dewan juri pada tanggal **25 September 2021**. Informasi mengenai teknis pelaksanaan pertemuan daring akan diberikan tiga (3) hari sebelum pelaksanaan melalui email masing-masing finalis. Setiap finalis diminta

untuk mempresentasikan produk kepada setiap juri dan finalis diwajibkan menjawab seluruh pertanyaan dari dewan juri.

11. Penilaian Produk dan Presentasi

    Penilaian produk dan presentasi dilakukan oleh Tim Juri berdasarkan kriteria yang telah ditentukan.

12. Penentuan Pemenang

    Rapat pleno tim juri untuk penentuan juara 1, 2, 3 dan juara favorit dilakukan secara tertutup dan obyektif.

13. Proses Pembuatan Sertifikat Pemenang Kompetisi dan Finalis Kompetisi

    Sertifikat Pemenang dan Finalis Kompetisi akan diberikan setelah pelaksanaan kompetisi selesai dengan dikirimkan ke email masing-masing pemenang dan finalis.

14. Penganugerahan dan Penyerahan Hadiah

    Penganugerahan dan penyerahan hadiah akan dilaksanakan serentak saat penutupan *Walisongo Science Competition* Tahun 2021 pada tanggal **28 September 2021** melalui daring.

F. PERSYARATAN

1. PERSYARATAN ADMINISTRASI

a. Peserta

- Peserta adalah mahasiswa aktif Strata-1, D-IV atau D-III semua jurusan dari **Perguruan Tinggi Negeri maupun swasta di Indonesia (dibuktikan dengan kartu tanda mahasiswa).**
- Kompetisi bersifat individu atau tim, terdiri dari 1-4 orang (diperbolehkan dari angkatan dan disiplin ilmu yang berbeda) dari perguruan tinggi yang sama.
- Setiap tim dibimbing oleh satu orang dosen pembimbing dari perguruan tinggi yang sama.

- Setiap tim mahasiswa hanya diperbolehkan mengirimkan maksimal satu karya ITMP.

b. Karya

- Karya merupakan ide dan hasil karya orisinil serta belum pernah diproduksi secara umum ataupun diikutsertakan dalam ajang kompetisi serupa.
- Orisinalitas karya inovasi teknologi dan media pembalajaran dibuktikan dengan surat pernyataan bermaterai Rp 6.000,- yang menyatakan bahwa karya yang dikirimkan merupakan karya asli dan belum pernah diikutsertakan atau menjadi pemenang dalam kompetisi sejenis dan belum pernah dipublikasikan. Format terlampir.
- Karya boleh berupa tugas akhir, hasil penelitian dan sejenisnya.
- Produk inovasi teknologi dan media pembelajaran yang diajukan dapat berupa barang atau aplikasi.

G. ATURAN PENULISAN

Sistematika Penulisan *Outline* ITMP

Halaman Depan
Lembar Pengesahan Pembimbing
Lembar Pernyataan Orisinalitas Karya
Daftar Isi
Daftar Tabel
Daftar Gambar
Daftar Lampiran (Jika ada)

I. Pendahuluan
   a. Latar Belakang
   b. Rumusan Masalah
   c. Tujuan
   d. Ruang Lingkup Kegiatan

II. Tinjauan Pustaka

III. Metode

a. Bahan dan Alat
b. Prosedur pembuatan produk
c. Cara kerja penggunaan produk
d. Biaya Pembuatan Inovasi ITMP

IV. Pembahasan

a. Kebaruan Ide/Gagasan Inovasi Produk
b. Keaslian (Orisinalitas) Kreasi dan Inovasi ITMP
c. Keunggulan Produk
d. Kaitan Pemanfaatan Inovasi ITMP dengan Kebermanfaatan bagi Makhluk Hidup di masa pandemi covid-19
e. Dampak Pemanfaatan Inovasi ITMP terhadap Lingkungan

V. Kesimpulan

Daftar Pustaka

Lampiran (Jika ada)

H. KRITERIA DAN MEKANISME UNGGAH VIDEO KOMPETISI INOVASI TEKNOLOGI DAN MEDIA PEMBELAJARAN WSC 2021

a. Kriteria video ITMP WSC sesuai dengan ketentuan sebagai berikut:
   - Identitas Peserta ITMP;
   - Video berdurasi panjang memiliki maksimal waktu 10 menit;
   - Video berdurasi pendek memiliki maksimal waktu 59 detik.
   - Video tidak memuat SARA, konten seksual, politik, serta menyerang atau menyinggung pihak tertentu;
   - Video wajib menggunakan Bahasa Indonesia yang baik dan benar;
   - Rekam pembuatan dan penggunaan karya atau produk ITMP, beserta penjelasan singkat terkait manfaat bagi makhluk hidup, masyarakat dan lingkungan di masa pandemi Covid-19;

b. Kegiatan unggah video baik berdurasi panjang dan pendek dilaksanakan pada tanggal **31 Agustus - 7 September 2021** oleh peserta lomba ITMP WSC 2021.
c. Panitia akan mengunggah video durasi pendek ke media sosial **IG: walisongosciencecompetition** pada tanggal 7 September 2021.
d. Setiap peserta harus sudah menjadi *follower* akun media sosial resmi "Walisongo Science Competition", sebagai berikut :
   Instagram: **@walisongosciencecompetition**
e. Akun instagram peserta harus dalam keadaan *public* (tidak *private*/dikunci).
f. *Repost* dan *Tag* teman-teman peserta karya ITMP di Instagram dan ajak teman-teman untuk "*like*" karya (produk) ITMP yang telah diunggah mulai tanggal **8 – 24 September 2021 pukul 12.00 WIB di IG: walisongosciencecompetition.**
g. Bagi tim dengan jumlah "*like*" terbanyak di IG: walisongosciencecompetition akan dinominasikan sebagai juara favorit pilihan netizen.
h. Panitia *Walisongo Science Competition* berhak mendiskualifikasikan peserta yang tidak menaati mekanisme kompetisi yang berlaku.

I. PENILAIAN

a. Kriteria Penilaian Outline dan Video

b. Rentang nilai 50-100

No		KRITERIA PENILAIAN	BOBOT	SKOR	NILAI
1	***OUTLINE DAN* KRITERIA VIDEO**	Orisinalitas ide dan kebaruan produk	30%		
		Kecanggihan teknologi produk	15%		
		Keefisienan produk	10%		
		Prospek penerapan	10%		

		Kreativitas konten	10%		
		Informatif	5%		
		Kelengkapan konten (pembuatan, penggunaan, dan manfaat)	10%		
		Kesesuaian *outline* dengan format yang ditentukan	5%		
		Tata tulis sesuai dengan Kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar	5%		
TOTAL			100%		

c. Kriteria Penilaian Presentasi

No		KRITERIA PENILAIAN	BOBOT	SKOR	NILAI
2	**KRITERIA PRESENTASI**	Kemampuan mengaitkan dengan kebermanfaatan produk di masa pandemic Covid-19	20%		
		Kemampuan menjelaskan produk	25%		
		Penguasaan materi	25%		
		Kemampuan menjawab pertanyaan	20%		
		Komunikatif dan interaktif	10%		
Total			100%		

$$Nilai\,akhir = Total\ penelitian\ kriteria\ outline\ dan\ video\,(60\%) + Total\ penilaian\ kriteria\ presentasi\,(40\%)$$

J. DEWAN JURI

Dewan juri memiliki keahlian yang mencakup seluruh tema dalam lomba ITMP WSC 2021

K. PEMENANG

Juara 1 : Rp.2.000.000,00 (*e-certificate*)
Juara 2 : Rp 1.500.000,00 (*e-certificate*)
Juara 3 : Rp 1.000.000,00 (*e-certificate*)
Juara favorit : Rp 750.000,00 (*e-certificate*)
Seluruh peserta yang lolos administrasi dan melakukan pembayaran ITMP WSC 2021 akan mendapatkan *e-certificate.*

L. SEKRETARIAT

Kantor Sekrtariat	**: Dekanat FST UIN Walisongo Semarang**
	Jl. Prof. Dr. Hamka KM.2 Semarang Telp.024 76433366
Narahubung	**: Chusnul Adib (085740942852)**
	Hartono (085781617544)
Alamat website	**:** http://wsc.walisongo.ac.id/
Alamat email	**: wsc@walisongo.ac.id**
Alamat instagram	**: @walisongosciencecompetition**

M. PENUTUP

Demikian petunjuk teknis ini dibuat sebagai acuan kegiatan kompetisi Inovasi Teknologi dan Media Pembelajaran Walisongo Science Competition Tahun 2021.

LAMPIRAN-LAMPIRAN

1. **FORMAT COVER (TNR, 14)**

LOMBA INOVASI TEKNOLOGI DAN MEDIA PEMBELAJARAN (ITMP)
***WALISONGO SCIENCE COMPETITION* (WSC)**

Judul

Disusun oleh:

Nama Universitas

Nama Ketua dan anggota tim

FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UIN WALISONGO SEMARANG
TAHUN 2021

2. FORMAT LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING (TNR, 12)

LEMBAR PENGESAHAN

1. **Judul ITMP :**
2. **Peserta :**
   a. **Ketua Tim :**
      Nama` :
      NIM :
      Jurusan/Prodi :
   b. **Jumlah anggota :**
3. **Dosen Pembimbing :**
   a. **Nama :**
   b. **NIP / NIDN :**

Kota, Tanggal pengesahan

Menyetujui,

Dosen Pembimbing	**Ketua Tim**
Nama	**Nama**
NIP/NIDN	**NIM**

3. FORMAT LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS KARYA (TNR, 12)

LOMBA INOVASI TEKNOLOGI DAN MEDIA PEMBELAJARAN (ITMP)
***WALISONGO SCIENCE COMPETITION* (WSC)**

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini;

Nama :
No HP :
Universitas :
Judul ITMP :

Menyatakan bahwa ITMP yang diusulkan untuk diperlombakan **BUKAN** replika yang sudah ada dan **BELUM** pernah meraih **JUARA** serta diikutsertakan dalam seleksi sejenis baik di Tingkat Kab/Kota, Provinsi maupun Nasional.

Apabila terbukti sebaliknya dikemudian hari kami bersedia menerima sanksi berupa digugurkan sebagai penenang juara dalam berbagai tingkatan.

Demikian Surat Pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya untuk dapat digunakan seperlunya.

....., ...2021
Yang Menyatakan

Materai 6000

(.....)

Keterangan:
Formulir ini dapat diperbanyak sesuai kebutuhan