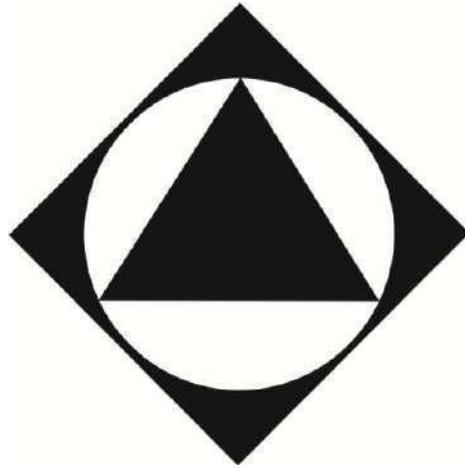


LAPORAN KEGIATAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT



WEBINAR INKU 2021

Penyusun

Milda Gustiana Husada

120070802

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL
2021**

HALAMAN PENGESAHAN

Judul : WEBINAR INKU 2021

Pengusul

Nama : Milda Gustiana Husada, Ir., M.Eng.
NIDN : 0425086502
Jabatan/Golongan : Asisten Ahli /III B
Jurusan/Fakultas : Informatika/Fakultas Teknologi Industri
Bidang Keahlian : Informatika
Alamat Kantor : Jl. PKH. Hasan Mustopa No. 23 Bandung
Alamat Rumah : Komp.Pondok Bahagia I No.2. Cipageran Cimahi Utara

Lokasi Kegiatan

Nama Mitra : INKU (ITENAS NIHON KURABU)
Wilayah Mitra : Jl. PKH. Hasan Mustopa No. 23 Bandung
Desa/Kecamatan :
Kota/Kabupaten : Kotamadya Bandung
Provinsi : Jawa Barat
Jarak PT ke Mitra : 0 km
Mahasiswa yang terlibat : Mahasiswa yang tergabung dalam panitia kegiatan
Laboran yang terlibat : -
Luaran : informasi dalam bentuk webinar
Waktu Pelaksanaan : 1 hari (30 Juni 2021)
Total Biaya : 0

Bandung, 14 Juli 2021

Mengetahui,
Ketua Prodi Informatika



(Dr.Sc. Lisa Kristiana, MT)
NIDN : 0425107503

Pengusul

A handwritten signature in blue ink, appearing to be "Milda", written over a light blue circular stamp.

(Milda Gustiana Husada, Ir., M.Eng)
NIDN : 0425086502

Webinar INKU 2021

Latar Belakang

INKU adalah satu unit kegiatan mahasiswa di Itenas yang aktifiatsnya adalah melakukan kegiatan-kegiatan yang berkaitan dengan budaya Jepang. Dalam satu programnya terdapat kegiatan untuk memperkenalkan perkembangan dan pengembangan teknologi Jepang ke para mahasiswa baik di Itenas maupun luar kampus Itenas, serta masyarakat umum yang berminat untuk mengikutinya. Kegiatan yang ingin dilaksanakan ini berbentuk webinar. Untuk dapat mewujudkan kegiatan ini, salah seorang wakil dari pengurus INKU menghubungi pengusul proposal PKM ini (Milda Gustiana) untuk menjadi pembicara pada acara tersebut.

Tujuan

Tujuan PKM ini adalah mendukung kegiatan unti kegiatan INKU yaitu dengan menyampaikan informasi mengenai perkembangan dan pengembangan teknologi Jepang khususnya di Indonesia

Mekanisme Rencana Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan dilakukan oleh unit kegiatan INKU dalam bentuk webinar yang telah dilaksanakan waktu pelaksanaannya pada tanggal 30 Juni 2021 sesuai jadwal yan direncanakan secara virtual melalui media video conference.

Luaran yang dicapai

Pada .laporan ini luaran yang dilampirkan adalah (a) surat tugas dari LPPM Itenas, (b) Surat permohonan menjadi pembicara pada kegiatan tersebut, (b) Term Of Reference yang disampaikan oleh panitia penyelenggara kegiatan yang berisi jadwal acara, (c) materi webinar, (d) bukti visual kegiatan, dan (e) bentur apresiasi yang disampaikan panitia.

LAMPIRAN I

SURAT TUGAS LPPM



SURAT TUGAS
No. 417/J.16.01/LPPM/VI/2021

Yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama : Iwan Juwana, S.T., M.EM., Ph.D.
Jabatan : Kepala
Unit Kerja : LPPM-ITENAS
JL. PHH Mustafa No. 23 Bandung

Menerangkan bahwa :

Nama	NPP	Jabatan
Milda Gustiana Husada, Ir., M.Eng.	20070802	Dosen

Ditugaskan untuk melakukan,

Kegiatan : Webinar INKU 2021
Sebagai : Tenaga Ahli
Tempat : Webinar/ *Video Conference*
Waktu : 30 Juni 2021

Demikian surat tugas ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bandung, 29 Juni 2021

Lembaga Penelitian dan Pengabdian
kepada Masyarakat (LPPM) Itenas
Kepala,

Iwan Juwana, S.T., M.EM., Ph.D.
NPP. 20010601

LAMPIRAN II

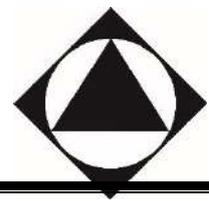
SURAT PERMOHONAN MENJADI PEMBICARA



ITENAS NO NIPPON-KURABU

「ITENAS の日本クラブ」

Jl. PHH Mustofa 23 Bandung 40124 telepon 022-7272215



Bandung, 01 Juni 2021

Nomor : 31/SU/INKU/VI/2021
Lampiran : 1 Halaman
Perihal : Surat Permohonan Pembicara

Yth.

Bpk. Milda Gustiana

Di Tempat

Dengan Hormat

Sehubungan dengan diadakannya kegiatan webinar dengan judul "*Pengembangan Teknologi Negara Jepang di Indonesia*", melalui surat ini kami bermaksud mengundang Bapak, untuk menghadiri kegiatan webinar tersebut sebagai pembicara, yang dijadwalkan akan diselenggarakan pada:

Tanggal : 30 Juni 2021
Waktu : 10.00-13.00 WIB
Media : *Video Conference* (Link akan diinformasikan lebih lanjut)
Link *Vid. Confernce* :

Besar harapan kami agar Bapak berkenan hadir dan memberikan materi pada kegiatan webinar tersebut. Demikian surat undangan ini kami sampaikan. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Ketua Pelaksana

M. Ananda Ihsan

11-2018-48

Sekretaris

Aria Hadiputra S.

12-2018-028

Mengetahui,
Ketua Itenas no Nippon Kurabu 2020/2021

Prima Gunadi

LAMPIRAN III
ACARA KEGIATAN

TERM OF REFERENCE

**WEBINAR PERKEMBANGAN DAN PENGEMBANGAN
TEKNOLOGI NEGARA JEPANG DI INDONESIA**

ITENAS NO NIPPON KURABU

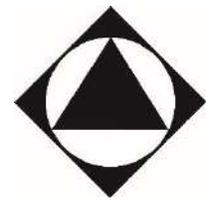


INKU
ITENAS の日本クラブ

INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL

BANDUNG

2021



1. PENDAHULUAN

Pengembangan diri merupakan bentuk perwujudan dari aktualisasi diri, yaitu proses untuk mewujudkan dirinya yang terbaik sejalan dengan potensi dan kemampuan yang dimiliki. Oleh karena itu pengembangan diri memerlukan kesadaran dan motivasi untuk berubah. Hal tersebut bisa didapatkan dari diri sendiri, dukungan orang lain maupun pengaruh dari lingkungan sekitar.

Saat ini generasi muda untuk membuat inovasi baru sangat berpotensi. Di era perkembangan teknologi yang begitu pesat, generasi muda memiliki kecenderungan untuk memiliki pilihan dalam melanjutkan perkembangan teknologi di masyarakat dengan cara mereka sendiri, contohnya membuat alat-alat canggih.

Maka dari itu, UKM IteNAS no Nippon-Kurabu akan mengadakan edukasi kepada kaum muda terkhusus mahasiswa, kami akan mengadakan kegiatan webinar dengan materi “Perkembangan dan Pengembangan Teknologi Negara Jepang di Indonesia”. Rangkaian bentuk kegiatan ini terdiri dari pemaparan materi, sesi diskusi & tanya jawab, serta sesi penutup (closing statement & dokumentasi). Berdasarkan kegiatan tersebut, kami meminta kesediaan untuk menjadi pemateri dalam kegiatan webinar tersebut.

2. Nama dan Tema Kegiatan

Berikut merupakan nama dan tema kegiatan dari webinar ini.

- Nama Kegiatan : Perkembangan dan Pengembangan Teknologi Negara Jepang di Indonesia
- Tema Kegiatan : Technology From Japan

3. Maksud & Tujuan

Berikut merupakan maksud dan tujuan dengan diselenggarakannya sesi webinar ini:

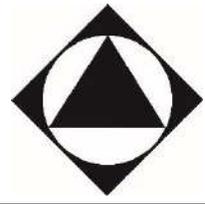
- Memperkenalkan teknologi yang ada di Jepang kepada masyarakat.
- Mempelajari dan Membandingkan teknologi yang ada di Jepang dengan Indonesia.



Seminar Teknologi dari Jepang

Itenas no Nippon-Kurabu

Jl. PHH Mustofa 23 Bandung 40124 telepon 022-7272215



- Membagikan informasi tentang bagaimana cara mengembangkan teknologi di Indonesia agar lebih baik.
- Membentuk karakteristik masyarakat Indonesia menjadi lebih baik.

4. Sasaran Kegiatan

Sasaran kegiatan untuk webinar ini adalah mahasiswa aktif Institut Teknologi Nasional (Itenas) Bandung, mahasiswa aktif dari perguruan tinggi lainnya serta seluruh civitas akademika di Indonesia dan Masyarakat Umum.

5. Waktu dan Durasi Kegiatan

Kegiatan ini diadakan pada tanggal 30 Juni 2021, mulai pukul 10.00 WIB – 12.00 WIB. Untuk sesi pertama, durasi kegiatan untuk sesi pemaparan materi adalah 45 menit, sesi diskusi & tanya jawab adalah 15 menit, sesi tambahan (closing statement & dokumentasi) adalah 10 menit.

**susunan kegiatan terlampir.*

6. Media

Webinar akan diselenggarakan melalui platform video conference, yaitu dengan Zoom Meeting.

7. Poin – Poin Penting Penyampaian

Berikut merupakan poin-poin penyampaian pada saat sesi pemaparan materi.

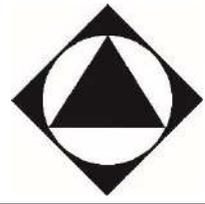
- a. Perkembangan teknologi yang ada di Jepang.
- b. Pengembangan teknologi yang ada di Jepang.
- c. Membentuk karakteristik masyarakat Indonesia menjadi lebih baik.
- d. Menerapkan teknologi yang ada di Jepang untuk dikembangkan di Indonesia.



Seminar Teknologi dari Jepang

Itenas no Nippon-Kurabu

Jl. PHH Mustofa 23 Bandung 40124 telepon 022-7272215



8. Penutup

Sekian Term of References (TOR) Webinar Perkembangan dan Pengembangan Teknologi Negara Jepang di Indonesia ini kami sampaikan. Apabila terdapat hal-hal yang kurang jelas, dapat ditanyakan lebih lanjut kepada narahubung (CP) kami. Atas perhatian Bapak, kami selaku panitia ucapkan terima kasih.

Narahubung

Nama : Wahyu Srimaryati Kumalasari

No. Telepon (Whatsapp) : 082240699625

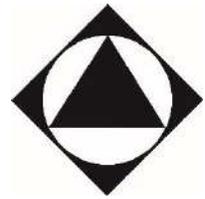
Email : kumala1sari1@gmail.com



Seminar Teknologi dari Jepang

Itenas no Nippon-Kurabu

Jl. PHH Mustofa 23 Bandung 40124 telepon 022-7272215



Lampiran susunan kegiatan

Waktu	Durasi	Kegiatan
10:00 – 10:20	20	Open Zoom Meeting
10:20 – 10:35	15	Pembukaan dan Sambutan
10:35 – 11:20	45	Pemaparan Materi
11:20 – 11:35	15	Sesi Tanya Jawab
11:35 – 11:45	10	Sesi Pembagian <i>Doorprize</i>
11:45 – 11:55	10	Penutupan dan Dokumentasi

LAMPIRAN IV
MATERI WEBINAR

PERKEMBANGAN DAN PENGEMBANGAN TEKNOLOGI NEGARA JEPANG DI INDONESIA



m.g.husada – IF Itenas

27/12/2019

1

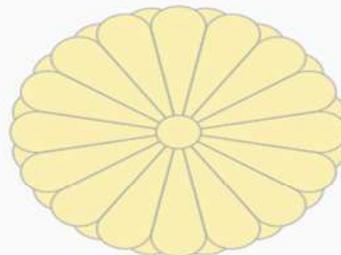
目次



Isi pembahasan

(目次 - mokuji)

- Perkenalan diri
- Pembuka
- Teknologi
- Perkembangan teknologi
- Pengembangan teknologi
- Keberhasilan bangsa Jepang
- Penerapan teknologi
- Penutup



27/12/2019

2

PERKEMBANGAN DAN PENGEMBANGAN TEKNOLOGI NEGARA JEPANG DI INDONESIA

m.g.husada – IF Itenas

27/12/2019

1

Isi pembahasan

(目次 - mokuji)

- Perkenalan diri
- Pembuka
- Teknologi
- Perkembangan teknologi
- Pengembangan teknologi
- Keberhasilan bangsa Jepang
- Penerapan teknologi
- Penutup

27/12/2019

2

Perkenalan diri [自己紹介 - Jiko shoukai]

27/12/2019

3

Perkenalan diri

Perkenalan diri [自己紹介 - Jiko shoukai]

- Nama [民名 -Minmei] : MILDA GUSTIANA HUSADA
- Pekerjaan [仕事 - Shigoto] : STAF PENGAJAR di Prodi Informatika, ITENAS, Bandung
- Pendidikan
 - ❖ S1 [学部課程 - Gakubu Katei]: T.Elektro – ITENAS (1984 - 1990)
 - ❖ S2 [修士課程 - Shushi Katei] : Comp.Science, Kiryu Campus, Gunma Univ. Japan (1999 – 2001)

27/12/2019

4



Pembuka
[開通 - Kaitsu]

27/12/2019 5

Pembuka

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

یَمَعَشَرَ الْجِنَّ وَالْإِنْسِ إِنْ اسْتَطَعْتُمْ أَنْ تَنْفُذُوا مِنْ أَقْطَارِ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ فَانْفُذُوا لَا تَنْفُذُونَ إِلَّا بِسُلْطَنِ

yā ma'syara!-jinni wal-insi inistaṭa'tum an tanfuẓu min aqtāris-samāwāti wal-arḍi fanfuẓu, lā tanfuẓuna illā bisulṭān

Wahai golongan jin dan manusia! Jika kamu sanggup menembus (melintasi) penjuru langit dan bumi, maka tembuslah. Kamu tidak akan mampu menembusnya kecuali dengan kekuatan (dari Allah).

صَدَقَ اللّٰهُ الْعَظِیْمُ

Sumber : <https://worldquran.com/> 27/12/2019 QS; Ar Rahmaari : 33



Tema
[テーマ]

27/12/2019 7

Tema webinar

PERKEMBANGAN DAN PENGEMBANGAN TEKNOLOGI NEGARA JEPANG DI INDONESIA

- **Pembahasan :**
 - ❖ **Perkembangan** teknologi di Jepang
 - ❖ **Pengembangan** teknologi Jepang di Indonesia :
2 pengertian :
 - Teknologi jepang yang dikembangkan oleh Indonesia
 - Jepang mengembangkan teknologinya di Indonesia

27/12/2019 8



Teknologi
[技術 - gijutsu]



27/12/2019 9



Teknologi

Terminologi

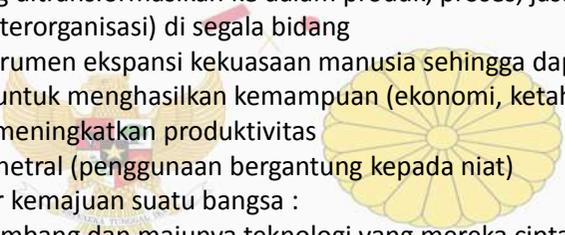
- **Teknologi :**
 - ❖ **Sumber Wikipedia :** **Technology** ("science of craft", from **Greek τέχνη, techne**, "art, skill, cunning of hand"; and **-λογία, -logia**^[2]) is the sum of **techniques, skills, methods,** and **processes** used in the production of **goods** or **services** or in the accomplishment of objectives, such as **scientific investigation**.
 - ❖ **Sumber KBBI :** **teknologi**/tek·no·lo·gi/ /téknologi/ *n* 1 metode ilmiah untuk mencapai tujuan praktis; ilmu pengetahuan terapan; 2 keseluruhan sarana untuk menyediakan barang-barang yang diperlukan bagi kelangsungan dan kenyamanan hidup manusia;

27/12/2019 10



Teknologi

- **Teknologi :**
 - ❖ Berknaan dengan keilmuan teknik rekayasa (ilmu pengetahuan dan seni yang ditransformasikan ke dalam produk, proses, jasa, dan struktur terorganisasi) di segala bidang
 - ❖ Alat/instrumen ekspansi kekuasaan manusia sehingga dapat menjadi potensi untuk menghasilkan kemampuan (ekonomi, ketahanan) dengan meningkatkan produktivitas
 - ❖ Bersifat netral (penggunaan bergantung kepada niat)
 - ❖ Indikator kemajuan suatu bangsa :
 - ✓ berkembang dan majunya teknologi yang mereka ciptakan
 - ✓ Suatu bangsa bisa "menguasai" bangsa lain dengan memanfaatkan teknologinya.



27/12/2019 11

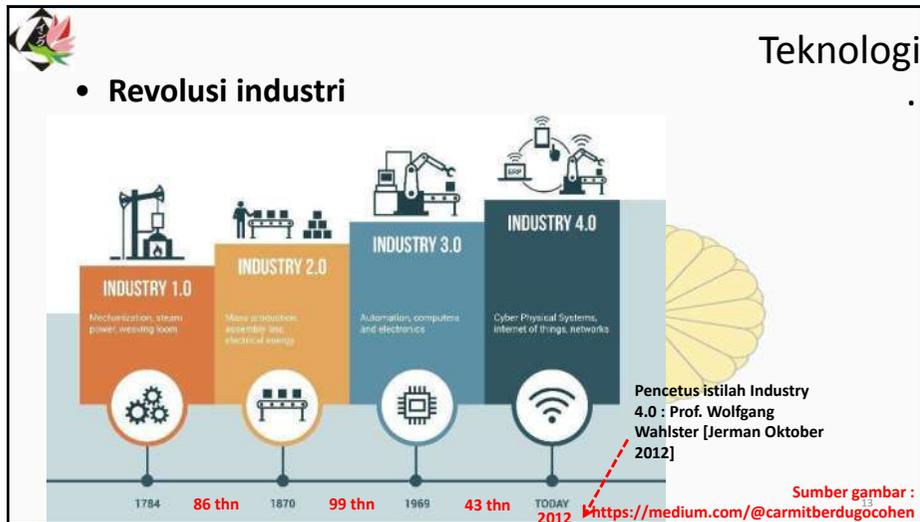


Teknologi

- **Evolusi penciptaan teknologi :**
 - ❖ Cara coba-coba
 - ❖ Pengembangan ilmu pengetahuan (teori) yang diikuti berbagai kegiatan (eksperimen)
 - ❖ Penerapan kepada masyarakat



27/12/2019 12



Teknologi

- Revolusi industri :
 - ❖ Bersifat global
 - ✓ Berdampak pada semua negara (Indonesia, Jepang, dll)
 - ✓ Berdampak pada dunia (manusia dan alam)
 - ✓ Suatu keniscayaan, sudah dan masih terjadi → Ind.5.0??
 - ✓ Bagaimana menyikapinya ???

27/12/2019 14

Perkembangan teknologi Jepang [日本技術の進歩 – Nihon gijutsu no shinpo]

27/12/2019 15

Perkembangan teknologi Jepang

- Kemajuan suatu bangsa → berkembang dan majunya teknologi yang **diciptakan**
- Seberapa pesat perkembangan teknologi Jepang ?
- Apa yang mendasari perkembangannya ?

27/12/2019 16

Perkembangan teknologi Jepang

Terminologi

- **Perkembangan :**
 - ❖ Sumber KBBI : **per·kem·bang·an** n perihal berkembang;
 - ❖ Berkaitan dengan sejarah dan perubahan



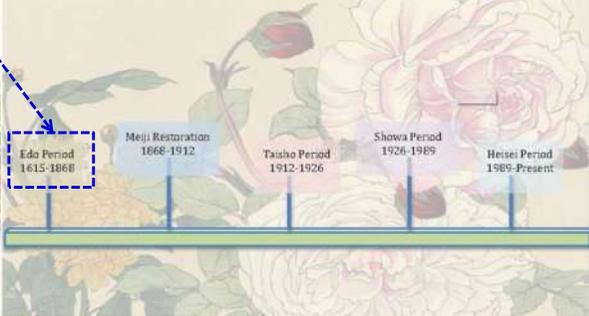
27/12/2019 17

Perkembangan teknologi Jepang

Sejarah teknologi Jepang

Perioda Edo 江戸時代 : Shogun Tokugawa Ieyasu [1639]:

- politik isolasi terhadap dunia luar, *nation isolation* (Sakoku-鎖国 → 鎖:kusari= rantai 国:kuni=negara)
- Dampak negatif :
 - ✓ Ekonomi tidak berkembang
 - ✓ Tertinggal dari negara lain



27/12/2019

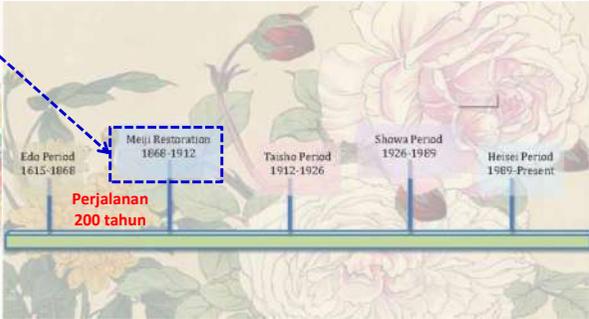
Sumber gambar : <https://www.japaneseprinting.wordpress/>

Perkembangan teknologi Jepang

Sejarah teknologi Jepang

Perioda Meiji 明治時代 : Kaisar Meiji [1868 -1912]:

- Diawali meninggalkan politik isolasi (perjanjian Shimoda 30 Maret 1854)
 - ✓ pelabuhan dibuka untuk perdagangan bangsa asing
 - ✓ duta dan konsul-konsul dibuka untuk perdagangan asing
 - ✓ Kaisar mulai melakukan pemba-ngunan meliputi segala bidang dan dilakukan dengan teknologi lebih modern
- Tujuan : untuk mengejar ketertinggalan dari Bangsa Barat
 - ✓ Rencana Pembangunan disusun sangat rapi dan dilaksanakan secara bertahap
 - ✓ Pendidikan wajib untuk semua kalangan (kasta)
 - ✓ Pengiriman pemuda untuk belajar di luar negeri

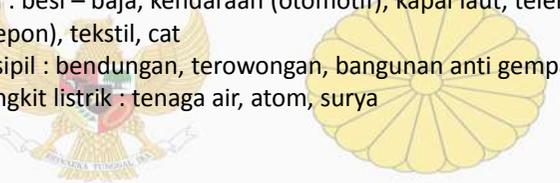


27/12/2019

Sumber gambar : <https://www.japaneseprinting.wordpress/>

Perkembangan teknologi Jepang

- **Sektor penerapan ilmu dan teknologi :**
 - ❖ Hampir di seluruh sektor a.l:
 - ✓ Pertanian : padi, buah-buahan, sayur-sayuran, teh, bunga
 - ✓ Komiditi laut : ikan
 - ✓ Industri : besi – baja, kendaraan (otomotif), kapal laut, telekomunikasi (TV, telepon), tekstil, cat
 - ✓ Teknik sipil : bendungan, terowongan, bangunan anti gempa
 - ✓ Pembangkit listrik : tenaga air, atom, surya



27/12/2019 20

Perkembangan teknologi Jepang
[Produk Jepang - 日本製品 - Nihon seihin]

Lingkup produk teknologi Jepang dikenal

- Elektronik
- Otomotif
- Makanan dan minuman



27/12/2019 21

Perkembangan teknologi Jepang
[Produk Jepang - 日本製品 - Nihon seihin]

Kelompok produk teknologi Jepang

- Electronics :
 - ❖ Home appliance
 - ❖ Computers & Office appliance
 - ❖ Entertainment
 - ❖ Telecommunication
 - ❖ Vending machine
- Heavy industries : Robot, Automotive, Aerospace, Railway
- Food & Drinks : Ajinomoto, Pocari Sweat
- Drugs & Pharmaceutical



27/12/2019 22

Produk teknologi Jepang
[日本製品 -Nihon seihin]

- Contoh perusahaan Jepang berbasis teknologi

Telekomunikasi *Tomorrow, Together*

KDDI
NTT 東日本

Otomotif

LEXUS HONDA ACURA
TOYOTA SUZUKI INFINITI
NISSAN MITSUBISHI MOTORS MAZDA

Entertainment

SONY

Sumber gambar : <https://en.wikipedia.org/>



27/12/2019 24

Pengembangan teknologi Jepang
[日本技術の開発 - Nihon gijutsu no kaihatsu]



27/12/2019 24

Pengembangan teknologi

Terminologi

- **Pengembangan :**
- ❖ **Sumber KBBI : pe-ngem-bang-an** n proses, cara, perbuatan **mengembangkan**: pemerintah selalu berusaha dalam ~ pembangunan secara bertahap dan teratur yang menjurus ke sasaran yang dikehendaki; ~ **bahasa** upaya meningkatkan mutu bahasa agar dapat dipakai untuk berbagai keperluan dalam kehidupan masyarakat modern; ~ **masyarakat** proses kegiatan bersama yang dilakukan oleh penghuni suatu daerah untuk memenuhi kebutuhannya

27/12/2019 25

Pengembangan teknologi

Proses penerapan dan pengembangan teknologi

27/12/2019 26

Sumber: <https://www.educarepk.com/>

Pengembangan teknologi

Peluang mendapatkan ilmu pengetahuan dan teknologi

- **Bea siswa**
- ✓ **Pemerintah/negara**
- ✓ **Luar negeri**
 - **Negara**
 - **Perusahaan**

27/12/2019 27

Pengembangan teknologi

Klasifikasi institusi penelitian dan pengembangan teknologi

Bentuk	Dalam negeri (INA)		Luar negeri (JPN)	
	Negara	Swasta	Negara	Swasta
Perusahaan	BUMN : DI, KAI, PAL, dll	ASTRA, POLYTRON, MASPION, dll	Japan Railway, Japan Airline (di privatisasi)	TOYOTA, MITSUBISHI
Lembaga/Badan	Nasional (Kemen. & Non-Kemen.): LIPI, BPPT, DIKTI, LAPAN, dll Daerah : BPPD (Badan Litbang Daerah) Provinsi		Aerospace (JAXA : Japan Aerospace Exploration Agency)	
Institusi pendidikan	UI, UNPAD, ITB, dll	ITENAS, UNPAR, UNISBA, dll	Gunma Univ. (Gundai (群大)), The Univ. of Tokyo (Todai-東大), Tokyo Univ. of Tech. (Tōkōdai-東工大), dll	Waseda Univ. (Sōdai-早大), Keio Univ. (Keidai-慶大)
Perseorangan		CTECH Labs EdWar Technology (Warsito P.T., Dr - suara.com-150914)		

27/12/2019 28

Pengembangan teknologi
Produksi hasil pengembangan teknologi

	INDONESIA	JEPANG
PRODUK PESAWAT TERBANG		
	CASA CN-235	MRJ90
PRODUSEN	PT.DIRGANTARA INDONESIA	MITSUBISHI HEAVY INDUSTRY

Sumber gambar : <https://en.wikipedia.org/>

Pengembangan teknologi
Produksi hasil pengembangan teknologi negara

	INDONESIA	JEPANG
PRODUK KENDARAAN PERANG		
	KOMODO APC	TANK T10
PRODUSEN	PT. PINDAD	MITSUBISHI HEAVY INDUSTRY

Sumber gambar : <https://en.wikipedia.org/>

Pengembangan teknologi
Produksi hasil pengembangan teknologi negara

	INDONESIA	JEPANG
PRODUK KAPAL (PERANG) LAUT		
	FRIGATE KRI MARTADINATA	DESTROYER JDS HATAKAZE
PRODUSEN	PT. PAL	MITSUBISHI HEAVY INDUSTRY

Sumber gambar : <https://en.wikipedia.org/>

Pengembangan teknologi
Produksi hasil pengembangan teknologi negara

	INDONESIA	JEPANG
PRODUK KERETA API		
	INKA-ME204	Shinkansen Series-E2
PRODUSEN	PT. INKA	Japan Transport Engineering Company (J-TREC)

Sumber gambar : <https://en.wikipedia.org/>

Pengembangan teknologi

Produksi hasil pengembangan teknologi negara

	INDONESIA	JEPANG
PRODUK AEROSPACE	-	 KOUNOTORI4
PRODUSEN	-	MITSUBISHI HEAVY INDUSTRY

Sumber gambar : <https://en.wikipedia.org/>

Pengembangan teknologi

Pengembangan, alih teknologi / riset bersama Jepang

- Bidang
 - ❖ Transportasi : MRT
 - ❖ Bendungan
 - ❖ Bio-teknologi
 - ❖ Pertanian
 - ❖ Otomotif (mobil)



27/12/2019 34

Pengembangan teknologi di ITENAS



27/12/2019 35

Pengembangan teknologi

ITENAS sebagai institusi pendidikan

INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL		
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI (FTI)	FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN (FTSP)	FAKULTAS ARSITEKTUR DAN DESAIN (FAD)
BIDANG KEILMUAN		
TEK. ELEKTRO TEK. MESIN (S1& S2) TEK. INDUSTRI (S1& S2) TEK. KIMIA INFORMATIKA SISTEM INFORMASI	TEK. SIPIL (S1& S2) TEK. GEODESI PERENC. WILAYAH KOTA TEK. LINGKUNGAN	ARSITEKTUR DESAIN INTERIOR DESAIN PRODUK DESAIN KOMUNIKASI VISUAL

<https://www.itenas.ac.id/>

27/12/2019 36

Pengembangan teknologi

ITENAS sebagai institusi penelitian

INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL		
FAKULTAS		LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN MASYARAKAT (LPPM)
FTI FTSP FAD		

- PENGAJUAN HAKI DAN PATEN
- HIBAH PENELITIAN DAN PENGABDIAN PD MASYARAKAT
- SEMINAR
- JURNAL HASIL PENELITIAN

<http://lp2m.itenas.ac.id/>

27/12/2019 37

Pengembangan teknologi

CONTOH HASIL PENELITIAN TEKNOLOGI ITENAS

- 5 tahun terakhir
 - ❖ EVHERO (15 Nopember 2017)
 - ❖ V8 VADI (Oktober 2018)
 - ❖ DLL

- Kerja sama swasta (PT. Pasukan Pengibar Suara - V8 Sound) dan akademisi (ITENAS)

Sumber gambar : <https://m.mobimoto.com/>

27/12/2019

Penerapan teknologi

27/12/2019 39

Pengembangan teknologi

Penerapan teknologi manufaktur Jepang

- Otomotif
 - ❖ Industri otomotif Jepang di Indonesia

PT Mitsubishi Motors Krama Yudha Indonesia

MITSUBISHI MOTORS

PT Honda Prospect Motor

HONDA
The Power of Dreams

PT. Isuzu Astra Motor Indonesia

ISUZU

PT Suzuki Indomobil Motor

SUZUKI

PT Toyota-Astra Motor

TOYOTA

Sumber gambar : <https://en.wikipedia.org/>

27/12/2019 40



Pengembangan teknologi

Bagaimana produk Jepang mampu bersaing?

- Pemakaian bahan bakar hemat -> otomotif
- Konstruksinya yang sangat cermat
- Pembuatan yang trampil dan teliti
- Harga bersaing dengan produk asing (Eropa, Amerika)
- Inovasi yang tepat guna: memadukan proses dan produk
- Komunikasi (keterbukaan) dan kerja sama (hubungan yang erat antara pengembang, desain, dan bidang produksi)
- Memilih produk kebudayaannya dan yang cocok dengan tujuannya sendiri

27/12/2019 41



Keberhasilan bangsa Jepang "Karakter" [日本の性格 -Nihon no seikaku]

27/12/2019 42



Karakter bangsa Jepang

- Tidak ingin dijajah
- Rasa hormat yang tinggi [お辞儀 – ojigi/尊敬 - Sonkei]
- Komitmen
- Disiplin [訓育-Kun iku]
- Memegang teguh/menghargai budaya [文化を尊重する – bunka o sonchosuru]
- Menghargai kepada waktu, proses, konsumen dan tanah air
- Menggali ilmu (→ budaya baca)
- Bersih dan aman (*safety*)

27/12/2019 43



Karakter bangsa Jepang [日本の性格 -Nihon no seikaku]







Bersih2 pada Piala Dunia

27/12/2019 44

IS JAPAN COOL - DOU - 道 - THE TANGIBLE MANNER



Sumber: ANA Global Channel <https://www.youtube.com/>

45

Karakter bangsa Jepang
[日本の性格 - Nihon no seikaku]



Mengandung pemahaman jalan yang ditempuh (proses) untuk mendapatkan hasil

MICHI = DOU = JALAN

27/12/2019

Sumber gambar : <https://www.sanjoseshodo.com/>

Karakter bangsa Jepang

PERTAHANKAN BUDAYA DAN AKHLAK KITA YANG BAIK

TIRU DAN TERAPKAN KARAKTER BUDAYA JEPANG YANG BAIK



27/12/2019

47

Penerapan teknologi
[技術の利用 - Nihon gijutsu no riyō]



27/12/2019

48

Penerapan teknologi

Penerapan teknologi yang menjadi perhatian saat tugas belajar*
*1998 -2001

- Sistem parkir
- Vending machine
- Kereta listrik cepat (shinkansen)



27/12/2019 49

Penerapan teknologi

- Sistem parkir sepeda [2019-12-09 4.34]



Sumber : <https://web-japan.org/>

27/12/2019 50

Penerapan teknologi

- Vending machine [2017-09-26 3.34]

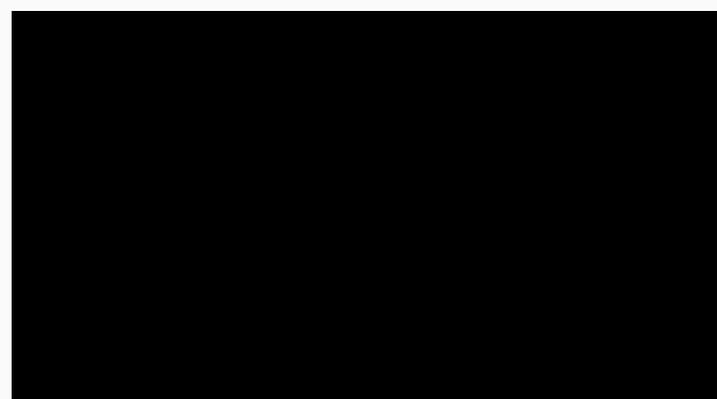


Sumber : <https://web-japan.org/>

27/12/2019 51

Penerapan teknologi

- Kereta listrik cepat [2015-11-10 5.22]



Sumber : <https://web-japan.org/>

27/12/2019 52

Penutup
[最終 – Saishū]

- ❖ Tumbuhkan dan kuatkan semangat untuk mencari ilmu dan menerapkannya dengan niat ibadah dan tetap menjalankan perintah agama dan etika budaya
- ❖ Lanjutkan raih teknologi agar Indonesia mampu membangun diri
- ❖ Lindungi, hargai dan pertahankan lingkungan di tanah air Indonesia dengan karakter-karakter budaya yang baik

53

Penutup

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

لَهُ مَعْقَبَتٌ مِّنْ بَيْنِ يَدَيْهِ وَمِنْ خَلْفِهِ يَحْفَظُونَهُ مِنْ أَمْرِ اللَّهِ إِنَّ اللَّهَ لَا يُغَيِّرُ مَا بِقَوْمٍ حَتَّىٰ يُغَيِّرُوا مَا بِأَنْفُسِهِمْ وَإِذَا أَرَادَ اللَّهُ بِقَوْمٍ سُوءًا فَلَا مَرَدَّ لَهُ وَمَا لَهُمْ مِّنْ دُونِهِ مِنْ وَالٍ

lahu mu'qqibatun mim baini yadaibi wa min khalfihi yahfazunahu min amrillaḥ. innallaḥa lā yugayyiru mā biqawmin hattā yugayyiru mā bi' anfusihim, wa iẓā arādallāhu biqawmin sū'ān fā lā maradda laḥ, wa mā lahum min dūnibi miw wal

Baginya (manusia) ada malaikat-malaikat yang selalu menjaganya bergiliran, dari depan dan belakangnya. Mereka menjaganya atas perintah Allah. Sesungguhnya Allah tidak akan mengubah keadaan suatu kaum sebelum mereka mengubah keadaan diri mereka sendiri. Dan apabila Allah menghendaki keburukan terhadap suatu kaum, maka tak ada yang dapat menolaknya dan tidak ada pelindung bagi mereka selain Dia.

صَدَقَ اللَّهُ الْعَظِيمُ

Sumber : <https://worldquran.com/> QS; Ar Ra'd : 11⁴

Sumber informasi

❖ Informasi:

- ✓ <https://en.wikipedia.org/>
- ✓ <https://jihanhviona.wordpress.com/>
- ✓ <https://japanesestation.com/>
- ✓ <https://tensai-indonesia.com/blog/>
- ✓ <https://www.id.emb-japan.go.jp/>
- ✓ <https://en.wikipedia.org/>
- ✓ <https://www.itenas.ac.id/>
- ✓ <http://lipi.go.id/>
- ✓ <https://www.kemdikbud.go.id/>
- ✓ <https://www.antaranews.com/>
- ✓ <https://www.itenas.ac.id/>
- ✓ <https://lp2m.itenas.ac.id/>

55

Sumber informasi

❖ Gambar :

- ✓ <https://worldquran.com/>
- ✓ <https://medium.com/@carmitberdugocohen>
- ✓ <https://en.wikipedia.org/>
- ✓ <https://japaneseprinting.wordpress.com/>
- ✓ <https://www.sanjoseshodo.com/>
- ✓ <https://www.educarepk.com/>
- ✓ <https://m.mobimoto.com/>

56



Sumber informasi

❖ Video :

- ✓ ANA Global Channel
<https://www.youtube.com/>
- ✓ Japan Video Topic
<https://web-japan.org/>
<https://www.youtube.com/>



27/12/2019 57



終



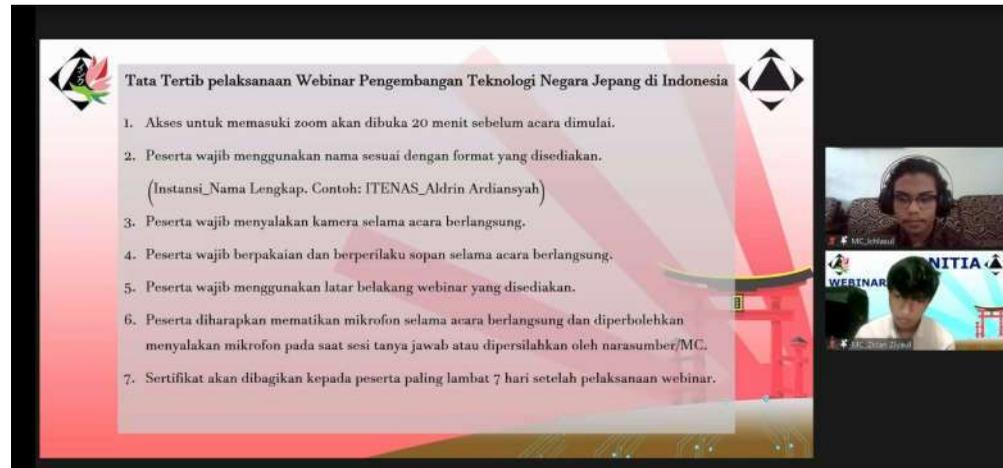
Terima kasih, Hatur nuhun
ありがとうございました

27/12/2019 58

LAMPIRAN V

BUKTI VISUAL KEGIATAN

Pembukaan



Tata Tertib pelaksanaan Webinar Pengembangan Teknologi Negara Jepang di Indonesia

1. Akses untuk memasuki zoom akan dibuka 20 menit sebelum acara dimulai.
2. Peserta wajib menggunakan nama sesuai dengan format yang disediakan.
(Instansi_Nama Lengkap. Contoh: ITENAS_Aldrin Ardiansyah)
3. Peserta wajib menyalakan kamera selama acara berlangsung.
4. Peserta wajib berpakaian dan berperilaku sopan selama acara berlangsung.
5. Peserta wajib menggunakan latar belakang webinar yang disediakan.
6. Peserta diharapkan mematikan mikrofon selama acara berlangsung dan diperbolehkan menyalakan mikrofon pada saat sesi tanya jawab atau dipersilahkan oleh narasumber/MC.
7. Sertifikat akan dibagikan kepada peserta paling lambat 7 hari setelah pelaksanaan webinar.

Sambutan Ketua panitia



PANITIA
WEBINAR INKU 2021

Sambutan Ketua panitia



PANITIA
WEBINAR INKU 2021

Paparan materi - Judul



PERKEMBANGAN DAN PENGEMBANGAN TEKNOLOGI NEGARA JEPANG DI INDONESIA

m.g.husada – IF Itenas

27/12/2019

Paparan materi - Pembuka

Pembuka

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

يَمَعْشَرَ الْجِنِّ وَالْإِنْسِ إِنَّ اسْتَطَعْتُمْ أَنْ تَنْفُذُوا مِنْ أَوْقَاتِرِ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ فَانْفُذُوا لَا تَنْفُذُونَ إِلَّا بِسُلْطَانٍ

yā ma'syara'l-jinni wal-insi inista'ta'tum an tanfuẓu min aqtāris-samāwāti wal-ardī fanfuẓu, lā tanfuẓuna illā bisulṭān

Wahai golongan jin dan manusia! Jika kamu sanggup menembus (melintasi) penjuru langit dan bumi, maka tembuslah. Kamu tidak akan mampu menembusnya kecuali dengan kekuatan (dari Allah).

صَدَقَ اللَّهُ الْعَظِيمُ

27/12/2019 QS; Ar Rahmaan : 33



Paparan materi – Tema

Tema webinar

PERKEMBANGAN DAN PENGEMBANGAN TEKNOLOGI NEGARA JEPANG DI INDONESIA

- **Pembahasan :**
 - ❖ Perkembangan teknologi di Jepang
 - ❖ Pengembangan teknologi Jepang di Indonesia :
2 pengertian :
 - Teknologi Jepang yang dikembangkan oleh Indonesia
 - Jepang mengembangkan teknologinya di Indonesia

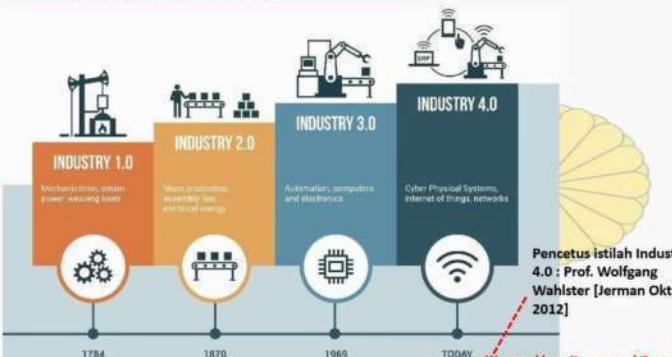
27/12/2019



Paparan materi – Revolusi Industri

Teknologi

- **Revolusi industri**



INDUSTRY 1.0
Mechanization, steam power, weaving looms
1784

INDUSTRY 2.0
Mass production, assembly line, electrical energy
1870

INDUSTRY 3.0
Automation, computers and electronics
1969

INDUSTRY 4.0
Cyber Physical Systems, internet of things, networks
TODAY 2012

Pencetus istilah Industry 4.0 : Prof. Wolfgang Wahlster [Jerman Oktober 2012]

Sumber gambar : <https://medium.com/@carmitberdugocohen>



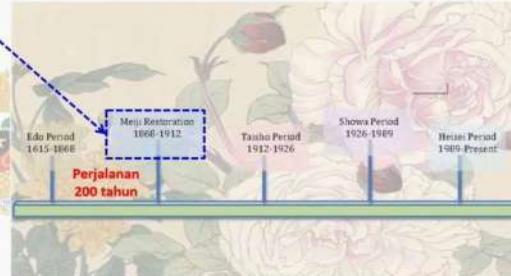
Paparan materi – Perkembangan teknologi Jepang

Perkembangan teknologi Jepang

Sejarah teknologi Jepang

Perioda Meiji 明治時代 : Kaisar Meiji [1868 -1912]:

- Diawali meninggalkan politik isolasi (perjanjian Shimoda 30 Maret 1854)
- ✓ pelabuhan dibuka untuk perdagangan bangsa asing
- ✓ duta dan konsul-konsul dibuka untuk perdagangan asing
- ✓ Kaisar mulai melakukan pemba-ngunan meliputi segala bidang dan dilakukan dengan teknologi lebih modern
- Tujuan : untuk mengejar ketertinggalan dari Bangsa Barat



Edo Period 1615-1868

Meiji Restoration 1868-1912

Taisho Period 1912-1926

Showa Period 1926-1989

Heisei Period 1989-Present

Perjalanan 200 tahun

27/12/2019



Paparan materi – Perkembangan teknologi Jepang

Perkembangan teknologi Jepang

Sejarah teknologi Jepang

Perioda Meiji 明治時代 : Kaisar Meiji [1868 -1912]:

- Diawali meninggalkan politik isolasi (perjanjian Shimoda 30 Maret 1854)
- ✓ pelabuhan dibuka untuk perdagangan bangsa asing
- ✓ duta dan konsul-konsul dibuka untuk perdagangan asing
- ✓ Kaisar mulai melakukan pemba-ngunan meliputi segala bidang dan dilakukan dengan teknologi lebih modern
- Tujuan : untuk mengejar ketertinggalan dari Bangsa Barat
- ✓ Rencana Pembangunan disusun sangat rapi dan dilaksanakan secara bertahap
- ✓ Pendidikan wajib untuk semua kalangan (kasta)
- ✓ Pengiriman pemuda untuk belajar di luar negeri

The timeline shows the following periods: Edo Period (1615-1868), Meiji Restoration (1868-1912), Taisho Period (1912-1926), Showa Period (1926-1989), and Heisei Period (1989-Present). A red box highlights the Meiji Restoration period, with a blue arrow pointing to the text on the left. A red banner at the bottom of the timeline reads 'Perjalanan 200 tahun'.

Paparan materi – Proses pengembangan teknologi

Pengembangan teknologi

Proses penerapan dan pengembangan teknologi

The flowchart illustrates the process of technology development and application. It starts with 'Identifikasi kebutuhan dan peluang pasar' (Identify needs and market opportunities) leading to 'Generate the ideas'. This leads to 'Mengarah ke tujuan : menerapkan metoda' (Aiming for the goal: applying methods), which branches into 'Applied Research' and 'Basic Research'. 'Applied Research' leads to 'Development', which then leads to 'Penggunaan hasil riset pada produksi (bahan, sistem, metoda) sehingga menghasilkan prototipe' (Use of research results in production to produce prototypes). 'Basic Research' leads to 'Mengenal permasalahan, memunculkan hipotesa, teori2' (Understanding problems, generating hypotheses, theories), which leads to 'Innovation' and 'Pengembangan dan kreasi' (Development and creation). 'Innovation' leads to 'Komersialisasi' (Commercialization) and 'Scaling up'.

Paparan materi – Institusi penelitian dan pengembangan

Pengembangan teknologi

Klasifikasi institusi penelitian dan pengembangan teknologi

Bentuk	Dalam negeri (INA)		Luar negeri (IPN)	
	Negara	Swasta	Negara	Swasta
Perusahaan	BUMN : DI, KAI, PAL, dll	ASTRA, POLYTRON, MASPION, dll	Japan Railway, Japan Airline (di privatisasi)	TOYOTA, MITSUBISHI
Lembaga/Badan	Nasional (Kemen. & Non-Kemen.): LIPI, BPPT, DIKTI, LAPAN, dll		Aerospace (JAXA : Japan Aerospace Exploration Agency)	
	Daerah : BPPD (Badan Litbang Daerah) Provinsi			
Institusi pendidikan	UI, UNPAD, ITB, dll	ITENAS, UNPAR, UNISBA, dll	Gunma Univ. (Gundai (群大), The Univ. of Tokyo (Todai-東大), Tokyo Univ. of Tech. (Tokodai-東工大), dll	Waseda Univ. (Sodai - 早大), Keio Univ. (Keidai - 慶大)
Perseorangan		CTECH Labs EdWar Technology (Warsito P.T., Dr - suara.com-150914)		

Paparan materi – Penerapan teknologi di Jepang

Penerapan teknologi

Sistem parkir sepeda [2019-12-09 4.34]

The image shows a yellow bicycle parked in a modern, automated parking system. The system consists of a blue frame with a yellow bicycle mounted on it. The bicycle is positioned on a platform that is part of a larger structure. The background shows a modern building with large windows and a green sign.

Sumber : <https://web-japan.org/>

Paparan materi – Penutup

Penutup

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

لَهُ مَعْقَبَتٌ مِنْ يَدَيْهِ وَمَنْ خَلْفَهُ يُحَفَظُونَكَ مِنْ أَمْرِ اللَّهِ إِنَّ اللَّهَ لَا يُغَيِّرُ مَا بِقَوْمٍ حَتَّى يُغَيِّرُوا مَا بِأَنْفُسِهِمْ وَإِذَا أَرَادَ اللَّهُ بِقَوْمٍ سُوءًا فَلَا مَرَدَّ لَهُ وَمَا لَهُمْ مِنْ دُونِهِ مِنْ وَالٍ

Ilahi mu'aqibatun mim baini yadaihi wa min khalfihi yahfazunahu min amrillah, innallaha la yugayyiru ma biqawmin hattā yugayyiru mā bi' anfusihim, wa iẓa arādallāhu biqawmin su'ān la la maradda lah, wa mā lahum min dūnihī miw wal

Baginya (manusia) ada malaikat-malikat yang selalu menjaganya bergiliran, dari depan dan belakangnya. Mereka menjaganya atas perintah Allah. Sesungguhnya Allah tidak akan mengubah keadaan suatu kaum sebelum mereka mengubah keadaan diri mereka sendiri. Dan apabila Allah menghendaki keburukan terhadap suatu kaum, maka tak ada yang dapat menolaknya dan tidak ada pelindung bagi mereka selain Dia.

سَدَقَ اللَّهُ الْعَظِيمُ

Sumber : <https://worldquran.com/> QS: Ar Ra'd : 11⁴



Dokumentasi panitia, pembicara dan peserta



LAMPIRAN VI
BENTUK APRESIASI

SERTIFIKAT

DIBERIKAN KEPADA



Milda Gustiana Husada Ir. M.Eng

sebagai

PEMBICARA

dalam acara

Webinar

“Pengembangan Teknologi
Jepang Di Indonesia”

Yang diselenggarakan pada
30 Juni 2021

Ketua
Itenas No Nippon Kurabu

Prima Gunadi
132017104

Kepala
Biro Kemahasiswaan dan Alumni

Alfah Ekajati Latief, M.T.

Ketua Pelaksana

M. Ananda Ihsan
112018048