IMPLEMENTATION ARRANGEMENT

ANTARA
PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO
UNIVERSITAS KRISTEN KRIDA WACANA
DENGAN
PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA PAULUS

TENTANG
PELAKSANAAN KULIAH TAMU PROGRAM FACULTY MOBILITY DALAM NEGERI
SEMESTER GENAP TA 2023/2024

Nomor : 115-1/IA/UKKW/FTIK/TE/III/2024
Nomor : 168/UKIP.02/A/III/2024

LANDASAN KERJASAMA

Surat Perjanjian Kesepahaman (MoU) antara Universitas Kristen Krida Wacana dan Universitas Kristen Indonesia Paulus tertanggal 30 November 2020 No. 1051.f/MOU/UKKW/R/XI/2020 dan No. 081/UKIP.02.U/XII/2020 tentang Tri Dharma Perguruan Tinggi.

LATAR BELAKANG

Program Mobilitas Dosen/Faculty Mobility adalah inisiatif menarik yang bertujuan untuk memajukan kolaborasi, berbagi pengetahuan, dan pengembangan sumber daya manusia profesional di antara staf dosen/tenaga pengajar dari berbagai lembaga pendidikan. Program ini menawarkan kesempatan unik bagi staf dosen/tenaga pengajar untuk memperluas pandangan mereka, mendapatkan perspektif baru, dan meningkatkan kemampuan mengajar dan penelitian mereka. Selama Program Mobilitas Dosen, staf dosen/tenaga pengajar yang berpartisipasi akan memiliki kesempatan untuk memberikan pengajaran dalam tiga bentuk aktivitas; kuliah tamu, short training, ataupun workshop session.

TUJUAN

1. Mendukung dan melaksanakan program Merdeka Belajar Kampus Merdeka;
2. Meningkatkan jumlah dosen berkegiatan di luar kampus dan jumlah dosen Inbound di masing-masing program studi;
3. Memperkuat jalinan kemitraan antar program studi UKRIDA dengan UKI Paulus;
4. UKRIDA dan UKI Paulus memfasilitasi kolaborasi antar institusi, yang akan memungkinan staf dosen/tenaga pengajar untuk membentuk koneksi profesional jangka panjang untuk kolaborasi di masa depan.

DESKRIPSI KEGIATAN

1. Program Mobilitas Dosen/Faculty Mobility dilaksanakan dengan saling mengirimkan dan/atau menerima staf dosen/tenaga pengajar antar Program Studi.
2. Program Mobilitas Dosen/Faculty Mobility berlangsung sepenuhnya secara daring.
3. Program Mobilitas Dosen/Faculty Mobility yang diselenggarakan dapat mengambil 3 bentuk aktivitas luring maupun daring sebagai berikut:
   a. Guest Lecture Series
   b. Short Training Program
   c. Workshop Sessions

HAK DAN KEWAJIBAN PARA PIHAK

PERAN UKRIDA

1. Menyusun Program Description bersama mitra yang mencakup isi program, program studi yang akan dilibatkan; serta hak dan kewajiban kedua belah pihak selama proses Faculty Mobility berlangsung.
2. Menyediakan program studi yang terlibat dalam pelaksanaan program;
3. Menyediakan platform luring dan/atau daring tempat kegiatan berlangsung;
4. Menyusun format monitoring dan evaluasi program bersama mitra sebagai bentuk dokumentasi kerja sama.

PERAN MITRA

1. Mitra, dalam hal ini universitas/perguruan tinggi yang bekerja sama dengan UKRIDA menyusun dan menyepakati program Faculty Mobility yang akan ditawarkan kepada staf dosen/tenaga pengajar di program studi;
2. Menyediakan program studi yang terlibat dalam program;
3. Menyediakan platform luring dan/atau daring tempat kegiatan berlangsung;
4. Menyusun format monitoring dan evaluasi program bersama UKRIDA sebagai bentuk dokumentasi kerja sama.

PERAN PROGRAM STUDI

1. Membuat kesepakatan dalam bentuk dokumen perjanjian kerja sama (MoA atau IA) dengan mitra;
2. Membuat kesepakatan antar program studi dalam bentuk jadwal pelaksanaan, aktivitas dan topik yang akan dilakukan dalam program Faculty Mobility;
3. Menyediakan staf dosen/tenaga pengajar yang berkualitas dalam menyelenggarakan aktivitas Guest Lecture Series/Short Training Program/Workshop Sessions;
4. Menjamin kehadiran dan partisipasi mahasiswa dan/atau staf pengajar program studi sebagai peserta dalam aktivitas yang diselenggarakan.

PESERTA

Staf dosen/tenaga pengajar dari masing-masing program studi.

JANGKA WAKTU PELAKSANAAN KEGIATAN

Implementation Arrangement ini berlaku terhitung sejak tanggal 19 Maret 2024 sampai dengan 25 Juni 2024 dan dapat diperpanjang berdasarkan hasil monitoring dan evaluasi tertulis yang ditandatangani oleh Para Pihak.

TAHAPAN DAN LINI MASA

Tahapan Kegiatan	Tahun 2024			
	Maret	April	Mei	Juni
Call for Participation bagi Institusi Mitra dan Prodi				
Penyusunan dan Penandatanganan Dokumen Kerja Sama				
Diskusi Kesepakatan Aktivitas, Topik Pembahasan serta Penyusunan Materi				
Pelaksanaan Program Faculty Mobility - Guest Lecture Series				
Pelaksanaan Monitoring Program				
Pelaksanaan Evaluasi Program				
Penyusunan Laporan Kegiatan Kerjasama				

PEMBIAYAAN

Pembiayaan yang timbul sebagai akibat dari pelaksanaan program Faculty Mobility ini menjadi tanggung jawab masing-masing Pihak sesuai dengan kesepakatan.

PENUTUP

Hal-hal yang belum diatur atau belum cukup diatur dalam *Implementation Arrangement* ini akan ditetapkan lebih lanjut oleh Para Pihak. *Implementation Arrangement* ini ditandatangani oleh Para Pihak dan mempunyai kekuatan hukum yang sama, pada tanggal sebagaimana tertera pada *Implementation Arrangement* ini.

Jakarta, 19 Maret 2024

MENGETAHUI

dr. Theresia Citraningtyas Budianta, MWH., Ph.D., Sp.KJ.
Wakil Rektor III Bidang Mahasiswa, Alumni, Kerjasama dan Kewirausahaan
Universitas Kristen Krida Wacana

YANG MENYIAPKAN

Ir. Johansah Liman, M.T.
Ketua Program Studi Teknik Elektro
Universitas Kristen Krida Wacana

Hestikah Eirene Patoding, S.T., M.T.
Ketua Program Studi Teknik Elektro
Universitas Kristen Indonesia Paulus

UKRIDA
Universitas Kristen Krida Wacana

Formulir Monitoring Kerjasama UKRIDA

PERIODE: TAHUN 2024

Judul MoU/MoA/IA : Pelaksanaan Kuliah Tamu Program Faculty Mobility Dalam Negeri Semester Genap TA 2023/2024
No. MoU/MoA/IA : 115-1/IA/UKKW/FTIK/TE/III/2024 dan 168/UKIP.02/A/III/2024
Tanggal MoU/MoA berakhir : 30 November 2025 Tanggal Monitoring : 6 Mei 2024
Nama Penanggung jawab : Ir. Johansah Liman, S.T., M.T.
Jabatan : Ketua Program Studi

A. Isilah instrumen berikut dengan Ya/Tidak mengenai pernyataan yang tertera terkait kerjasama (MoU/MoA/IA) yang dilaporkan. Mohon berikan penjelasan mengenai jawaban yang Anda pilih.

.

No.	Aspek	Ya/Tidak	Elaborasi Jawaban Anda
1	Selama kurun waktu Kerjasama yang telah berjalan, Kerjasama UKRIDA dengan Mitra berhasil	Ya	Kerjasama Kuliah Tamu Daring Internet of Things terlaksana sebanyak 2 sesi.
2	Terbina komunikasi yang baik antara UKRIDA dengan pihak Mitra	Ya	Komunikasi antara UKRIDA dengan UKI Paulus terlaksana dengan baik melalui surel.
3	Kerjasama membawa manfaat dan perkembangan yang positif bagi UKRIDA	Ya	Kerjasama membawa peningkatan dosen berkegiatan di luar kampus dan kemitraan program studi.
4	Terdapat pelanggaran hak dan kewajiban antara UKRIDA dan Mitra selama pelaksanaan kerjasama	Tidak	Tidak terjadi pelanggaran.
5	Terdapat kendala dalam pelaksanaan kerjasama	Tidak	Tidak terjadi kendala.
6	Terdapat upaya koreksi/perbaikan dalam menghadapi kendala pelaksanaan kerjasamana	Tidak	Tidak terjadi kendala.

UKRIDA
Universitas Kristen Krida Wacana

Formulir Monitoring Kerjasama ini dibuat dan ditandatangani oleh Para Pihak dengan tanggal yang telah ditetapkan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Jakarta, 6 Mei 2024

Penanggung Jawab Kegiatan Kerjasama

Ir. Johansah Liman, S.T., M.T.
Ketua Program Studi Teknik Elektro

Universitas Kristen Indonesia Paulus

Hestikah Eirene Patoding, S.T., M.T.
Ketua Program Studi Teknik Elektro

Mengetahui

Ir. Eddy Wijanto, S.T., M.T., Ph.D.
Dekan Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer

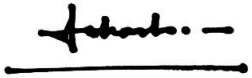
LAPORAN PELAKSANAAN KERJA SAMA

1.	JUDUL KERJA SAMA	:	Pelaksanaan Faculty Mobility 2024 – Kuliah Tamu Online: *Internet of Things*
2.	REFERENSI KERJA SAMA (MoA/IA)	:	*Implementation Arrangement* antara Program Studi Teknik Elektro Universitas Kristen Krida Wacana dengan Program Studi Teknik Elektro Universitas Kristen Indonesia Paulus tertanggal 19 Maret 2024 No. 115-1/IA/UKKW/FTIK/TE/III/2024 dan No. 168/UKIP.02/A/III/2024
3.	MITRA KERJA SAMA	:	UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA PAULUS
4.	RUANG LINGKUP	:	Pertukaran Dosen
5.	HASIL PELAKSANAAN (OUTPUT & OUTCOME)	:	1. 1 (satu) dosen Prodi Teknik Elektro UKRIDA berpartisipasi sebagai dosen tamu pengajar MK Internet of Things sebanyak 2 sesi. 2. Peningkatan kemitraan program studi mendukung IKU 6.
6.	TAUTAN/LINK DOKUMENTASI KEGIATAN	:	https://drive.google.com/drive/folders/1kYiANzMMO8JLKrxdKhMYBKWkbsPY9b6v?usp=sharing

PENANGGUNG JAWAB KEGIATAN

Senin, 6 Mei 2024

Ketua Program Studi Teknik Elektro
Universitas Kristen Krida Wacana,



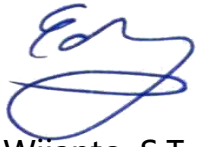
Ir. Johansah Liman, M.T.
NIP/NIDN: 1165 / 0311056103

Ketua Program Studi Teknik Elektro
Universitas Kristen Indonesia Paulus



Hestikah Eirene Patoding, S.T., M.T.
NIP/NIDN:107104072005012001/
0007047101

Mengetahui,
Dekan Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer
Universitas Kristen Krida Wacana,



Ir. Eddy Wijanto, S.T., M.T., Ph.D.
NIP/NIDN: 1469 / 0325098202

UNIVERSITAS KRISTEN KRIDA WACANA
Fakultas Teknik
Prodi Elektro

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)		SEMESTER	Tgl Penyusunan
Internet of Things	TEOPP001	Mata Kuliah Konsentrasi	T= 3	P=	5	Agustus 2023

OTORISASI	Pengembang/Penyusun RPS	Koordinator/Reviewer Mata Kuliah	Kapasitas/Jumlah Peserta Didik
	Ir. Drs. Chandra Tjong MM		

Capaian Pembelajaran	**CPL-PRODI yang dibebankan pada MK**	
	CPL1	S7 : Taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara
	CPL2	S9 : Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri
	CPL3	P7 : Menguasai bidang pengetahuan kedalaman (depth knowledge) intelligent devices
	CPL4	KU1 : Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya.
	CPL5	KU2 : Mampu menunjukan kinerja mandiri,bermutu dan terukur
	CPL6	KK11 : Mampu menerapkan pengetahuan dibidang *Intelligent Devices* dalam menyelesaikan Masalah teknis
	CPL7	KK13 : Mampu menggunakan software untuk merancang sistem elektronika.
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
	CPMK1	Mampu memahami sejarah perkembangan internet, definisi Internet of Things (IoT), Fungsi dan Tujuan Internet of Things, Konsep dan cara kerja Internet of Things, Perangkat Internet of Things, Implementasi Internet of Things serta Kelebihan dan kekurangan Internet of Things
	CPMK2	Mampu memahami perangkat keras yang diperlukan oleh mikrokontroler untuk mengimplementasikan Internet of Things

	CPMK3	Mampu memahami fitur mikrokontroler ESP32 untuk mengimplementasikan Internet of Things melalui web server
	CPMK4	Mampu melakukan aplikasi internet of things untuk mengukur dan mengendalikan peralatan dari jarak jauh melalui internet menggunakan aplikasi whatsapp, telegram serta menyimpan datanya di Googlesheet.
	CPMK5	Mampu membuat berbagai proyek aplikasi internet of things melalui ponsel cerdas menggunakan Google Firebase dan MIT app inventor
	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	
	Sub-CPMK1	Mahasiswa mampu memahami sejarah perkembangan internet, definisi Internet of Things (IoT), Fungsi dan Tujuan Internet of Things, Konsep dan cara kerja Internet of Things, Perangkat Internet of Things, Implementasi Internet of Things serta Kelebihan dan kekurangan Internet of Things
	Sub-CPMK2	Mahasiswa mampu memahami perangkat keras yang diperlukan oleh mikrokontroler untuk mengimplementasikan Internet of Things
	Sub-CPMK3	Mahasiswa mampu memahami fitur mikrokontroler ESP32 untuk mengimplementasikan Internet of Things melalui web server
	Sub-CPMK4	Mahasiswa mampu melakukan aplikasi internet of things untuk mengukur dan mengendalikan peralatan dari jarak jauh melalui internet menggunakan aplikasi whatsapp dan telegram serta menyimpan datanya di Googlesheet
	Sub-CPMK5	Mahasiswa mampu membuat berbagai proyek aplikasi internet of things melalui ponsel cerdas menggunakan Google Firebase dan MIT app inventor
	Korelasi CPL terhadap Sub-CPMK	Silahkan memberi tanda ceklis (✓)

	Sub-CPMK1	Sub-CPMK2	Sub-CPMK3	Sub-CPMK4	Sub-CPMK5
CPL1	✓				
CPL2	✓	✓	✓	✓	✓
CPL3			✓	✓	✓
CPL4			✓	✓	✓
CPL5			✓	✓	✓
CPL6			✓	✓	✓
CPL7			✓	✓	✓

Deskripsi Singkat MK	Mata Kuliah Internet of Things dapat memberikan keterampilan bagi mahasiswa untuk membuat rancang bangun aplikasi Internet of Things melalui ponsel cerdas dengan menngunakan berbagai aplikasi dan software seperti whatsapp, telegram, Google firebase dan MIT app Inventor
Pustaka	**Utama :**
	1. Dimitrios Serpanos & Marilyn Wolf , "Internet of Things (IoT) System" , Spriner Internasional Publishing, 2018.

	2. Marco schwartz, "Internet of Things with Arduino Cookbook", Pack Publishing, 2016. 3. Adeel Javed, "Building Arduino Projects for the Internet of Things", Apress springer, 2016 4. Adrian MacEwen & Hakim Cassimally, "Designing the Internet of Things", John willey and Son, 2014 5. Alasdair Gilchrist, "Industry 4.0 The Industrial Internet of Things", Apress springer, 2016 6. Donald Norris, "The internet of Things : Do it yourself projects with Arduino, Raspberry Pi, and BeagleBone Black", McGraw-Hill, 2015 **Pendukung :** 7. Paul A. Teseny, Arduino Language Reference, Arduino, 2016
Dosen Pengampu	Ir. Drs. Chandra Tjong MM
Matakuliah syarat	

Mg Ke-	**Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)**	**Penilaian**		**Bentuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa, [Estimasi Waktu]**		**Materi Pembelajaran [Pustaka]**	**Bobot Penilaian (%)**
		Indikator	**Kriteria & Teknik**	**Luring (*offline*)**	**Daring (*online*)**		
(1)	**(2)**	**(3)**	**(4)**	**(5)**	**(6)**	**(7)**	**(8)**
1	Mahasiswa mengetahui sejarah perkembangan internet, definisi Internet of Things (IoT), Fungsi dan Tujuan Internet of Things, Konsep dan cara kerja Internet of Things, Perangkat Internet of Things, Implementasi Internet of Things serta Kelebihan dan kekurangan Internet of Things	Ketepatan pemahaman mahasiswa terkait materi yang disampaikan	Partisipasi mahasiswa dalam setiap materi yang disajikan		Kuliah menggunakan platform Zoom Meeting	[1], [4], [5]	5%
2	Mahasiswa mampu memahami perangkat keras yang diperlukan oleh mikrokontroler untuk mengimplementasikan	Ketepatan pemahaman mahasiswa terkait materi yang	Partisipasi mahasiswa dalam setiap materi yang disajikan		Kuliah menggunakan platform Zoom Meeting	[1], [4], [5]	5%

	Internet of Things	disampaikan					
3	Mahasiswa mampu menggunakan mikrokontroler ESP32 untuk aplikasi sederhana internet of things melalui Web Server	Ketepatan pemahaman mahasiswa terkait materi yang disampaikan	Partisipasi mahasiswa dalam setiap materi yang disajikan		Kuliah menggunakan platform Zoom Meeting	[2], [3], [6], [7]	**5%**
4	Mahasiswa mampu menggunakan mikrokontroler ESP32 untuk aplikasi internet of things melalui ponsel cerdas menggunakan aplikasi whatsapp dan telegram	Ketepatan pemahaman mahasiswa terkait materi yang disampaikan	Partisipasi mahasiswa dalam setiap materi yang disajikan		Kuliah menggunakan platform Zoom Meeting	[2], [3], [6], [7]	**5%**
5	Mahasiswa mampu menggunakan mikrokontroler ESP32 untuk aplikasi internet of things dan menyimpan data di googlesheets	Ketepatan pemahaman mahasiswa terkait materi yang disampaikan	Partisipasi mahasiswa dalam setiap materi yang disajikan		Kuliah menggunakan platform Zoom Meeting	[2], [3], [6], [7]	**5%**
6	Mahasiswa mampu menggunakan mikrokontroler ESP32 untuk aplikasi internet of things melalui ponsel cerdas menggunakan Google Firebase dan MIT app Inventor	Ketepatan pemahaman mahasiswa terkait materi yang disampaikan	Partisipasi mahasiswa dalam setiap materi yang disajikan		Kuliah menggunakan platform Zoom Meeting	[2], [3], [6], [7]	**5%**
7	Mahasiswa mampu membuat proyek pengendalian Relay 4 Channel melalui ponsel cerdas menggunakan Google Firebase dan MIT	Ketepatan pemahaman mahasiswa terkait materi yang disampaikan	Partisipasi mahasiswa dalam setiap materi yang disajikan		Kuliah menggunakan platform Zoom Meeting	[2], [3], [6], [7]	10%

	app Inventor serta menyimpan data di Googlesheets						
8	Evaluasi Tengah Semester / Ujian Tengan Semester						
9	Mahasiswa mampu membuat proyek pengendalian Relay 4 Channel melalui ponsel cerdas menggunakan Telegram	Ketepatan pemahaman mahasiswa terkait materi yang disampaikan	Partisipasi mahasiswa dalam setiap materi yang disajikan		Kuliah menggunakan platform Zoom Meeting	[2], [3], [6], [7]	10%
10	Mahasiswa mampu membuat proyek aplikasi internet of things dengan sensor suhu DS18B20 yang dapat dilihat di whatsapp, telegram maupun aplikasi buatan sendiri menggunakan Google Firebase dan MIT App inventor.	Ketepatan pemahaman mahasiswa terkait materi yang disampaikan	Partisipasi mahasiswa dalam setiap materi yang disajikan		Kuliah menggunakan platform Zoom Meeting	[2], [3], [6], [7]	10%
11	Mahasiswa mampu membuat proyek aplikasi internet of things dengan sensor suhu dan kelembaban DHT11 yang dapat dilihat di whatsapp, telegram maupun aplikasi buatan sendiri menggunakan Google Firebase dan MIT App inventor.	Ketepatan pemahaman mahasiswa terkait materi yang disampaikan	Partisipasi mahasiswa dalam setiap materi yang disajikan		Kuliah menggunakan platform Zoom Meeting	[2], [3], [6], [7]	10%
12	Mahasiswa mampu memahami berbagai aplikasi internet of things dengan	Ketepatan pemahaman mahasiswa	Partisipasi mahasiswa dalam setiap materi yang		Kuliah menggunakan platform Zoom Meeting	[2], [3], [6], [7]	5%

	berbagai sensor lainnya seperti sensor jarak, load cell, gyroscope dan accelometer.	terkait materi yang disampaikan	disajikan				
13	Mahasiswa mampu membuat proyek aplikasi internet of things melalui Bluetooth yang terhubung ke ponsel cerdas.	Ketepatan pemahaman mahasiswa terkait materi yang disampaikan	Partisipasi mahasiswa dalam setiap materi yang disajikan		Kuliah menggunakan platform Zoom Meeting	[2], [3], [6], [7]	5%
14	Mahasiswa mampu membuat proyek aplikasi internet of things yang terintegrasi dari berbagai sensor sehingga mampu membuat station cuaca mini	Ketepatan pemahaman mahasiswa terkait materi yang disampaikan	Partisipasi mahasiswa dalam setiap materi yang disajikan		Kuliah menggunakan platform Zoom Meeting	[2], [3], [6], [7]	10%
15	Mahasiswa mampu membuat aplikasi internet of things untuk mengambil data berbasis API seperti data mata uang asing, data bursa efek Indonesia, data cuaca seluruh dunia dsbnya.	Ketepatan pemahaman mahasiswa terkait materi yang disampaikan	Partisipasi mahasiswa dalam setiap materi yang disajikan		Kuliah menggunakan platform Zoom Meeting	[2], [3], [6], [7]	10%
16	Evaluasi Akhir Semester / Ujian Akhir Semester						

LEAD TO IMPACT Kampus Merdeka INDONESIA JAYA

Kolaborasi UKRIDA & UKI Paulus - Kuliah Tamu Daring

INTERNET OF THINGS

Transformasi Jaringan dan Bisnis Bersama UKRIDA
Menggali Inovasi, Membentuk Masa Depan



Ir. Drs. Chandra Tjong, M.M.

Sesi 1: Mikrokontroler Berbasis Internet of Things

Senin, 22 April 2024 17:00 - 19:30 WIB

Sesi 2: Proyek Sederhana Internet of Things

Kamis, 2 Mei 2024 17:00 - 19:30 WIB

REGISTER NOW

SCAN

Contact us:

Kantor Kemitraan dan Hubungan Internasional

0858-8033-6905 (Pak Vingky) kerjasama@ukrida.ac.id