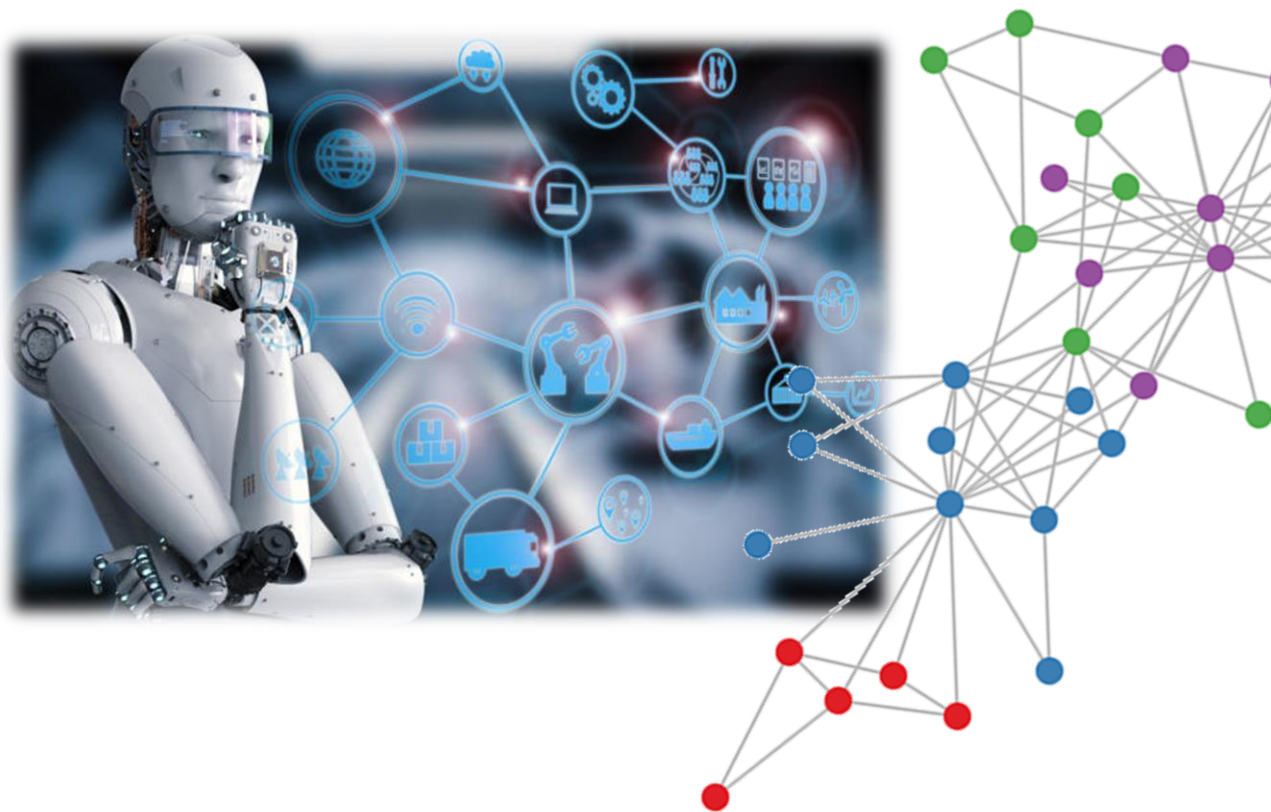


# Road Map Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Jurusan Teknologi Informasi



FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS DARMA PERSADA

2021

## Daftar Isi

I.	PENDAHULUAN.....	2
II.	VISI, MISI, TUJUAN DAN PROFIL.....	2
III.	Analisis Kondisi saat ini .....	3
	Analisa SWOT .....	6
IV.	Road Map Penelitian .....	6
	4.1 Tema penelitian .....	6
	4.2 SUMBER DANA .....	8
	4.3 Luaran/Output.....	8
V.	Road Map Pengabdian masyarakat .....	9
	5.1 Tema PENGABDIAN MASYARAKAT .....	9
	5.2 Sumber Dana .....	10
	5.3 Luaran .....	10
VI.	PENUTUP .....	10

## I. PENDAHULUAN

Perkembangan ilmu pengetahuan Teknologi Informasi yang kian pesat, mendorong pentingnya peran ilmu Komputer untuk menghasilkan produk-produk perangkat keras dan perangkat lunak melalui pengembangan teori dan penerapan metodologi pendukungnya.

Road Map Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat ini akan menjadi pedoman dalam mengelola dan mengambil keputusan untuk pelaksanaan kegiatan penelitian dan pengabdian masyarakat di Jurusan Teknologi Informasi dalam kurun waktu 4 tahun (2021-2025)

## II. VISI, MISI, TUJUAN DAN PROFIL

### 2.1 VISI

Menjadi program studi Teknologi Informasi yang terkemuka di tingkat nasional dengan keunggulan pada rekayasa Perangkat Lunak Multimedia yang dilandasi semangat monozukuri

### 2.2 MISI

- a. Menyelenggarakan Pendidikan secara efektif dan efisien Program studi Teknologi Informasi dengan keunggulan di bidang jaringan computer dan web
- b. Meningkatkan kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat dalam memanfaatkan teknologi informasi
- c. Meningkatkan kualitas dosen dengan tugas belajar
- d. Menjalin kerjasama dengan institusi Pendidikan maupun industri yang terkait dengan bidang teknologi informasi guna meningkatkan tiga pilar Tri Darma Perguruan Tinggi

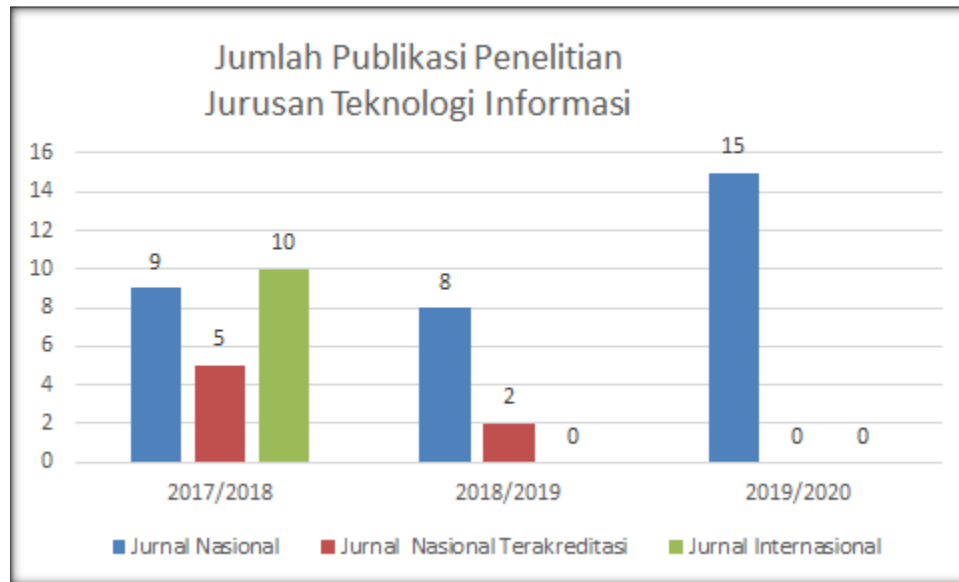
- e. Meningkatkan ketrampilan mahasiswa dalam berkomunikasi Bahasa asing

### 2.3 TUJUAN

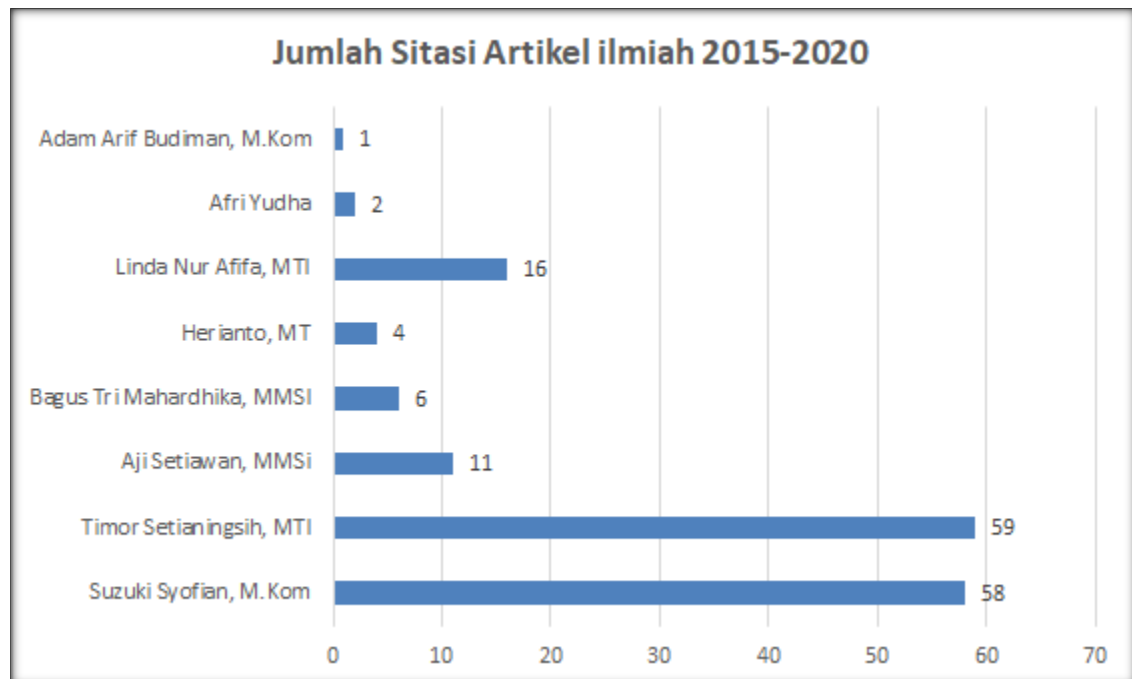
- a. Menghasilkan lulusan yang berkualitas dengan kompetensi utama dalam bidang Jaringan Komputer, web dan multimedia.
- b. Menghasilkan lulusan yang berdaya saing tinggi di bidangnya
- c. Menghasilkan karya ilmiah (hasil penelitian) untuk dikontribusikan dalam kehidupan masyarakat.
- d. Menghasilkan sumber daya unggul di bidang pengajaran penelitian dan pengabdian masyarakat
- e. Menjadi program studi yang memiliki jejaring yang luas dan berkiprah baik di tingkat nasional maupun internasional.
- f. Menghasilkan lulusan yang mampu berkomunikasi berbahasa asing

## III. Analisis Kondisi saat ini

Kegiatan penelitian di Jurusan teknologi Informasi telah berjalan dengan baik dan produktif. Hal ini ditunjukkan naiknya jumlah publikasi hasil penelitian dosen dari tahun ke tahun, terutama di jurnal Nasional.



Peningkatan jumlah publikasi juga berpengaruh positif terhadap banyaknya Sitasi dalam artikel jurnal tersebut. Hal ini menjadi salah satu indikasi bahwa hasil penelitian yang telah dipublikasikan menjadi *outcame*/luaran yang cukup baik dan diakui oleh peneliti di luar Universitas Darma Persada.



Melihat data di atas tentu cukup baik bagi atmosfer akademik di Jurusan Teknologi Informasi terutama di bidang penelitian. Meski demikian hal ini perlu dioptimalkan lagi baik secara kuantitas maupun kualitas. Secara kualitas harus lebih dioptimalkan karena dari data di atas artikel yang menembus jurnal nasional terakreditasi dan jurnal internasional masih sangat sedikit. Jurnal Dari data di atas jika dilihat secara mendetail maka penelitiannya belum terlaksana sesuai dengan roadmap. Topik penelitian masih bersifat *sporadic* dan *accidental*.

Bagi banyak dosen insentif hibah publikasi artikel di jurnal-jurnal nasional atau internasional terakreditasi bukanlah tawaran yang selalu menarik mengingat adanya tawaran kegiatan-kegiatan lain yang seringkali bukan hanya lebih menguntungkan dari sisi pendapatan, melainkan juga lebih mudah untuk dicapai.

Di luar itu, kecilnya jumlah publikasi hasil-hasil penelitian di jurnal terakreditasi disebabkan oleh rendahnya kualitas penelitian yang dilakukan sehingga tidak memenuhi syarat untuk dipublikasikan di jurnal-jurnal terakreditasi atau jurnal internasional terindeks scopus. Persoalan penguasaan bahasa, meskipun bukan merupakan penyebab utama, turut berperan sebagai salah satu kendala tambahan yang mengurangi minat dosen untuk mempublikasikan hasil-hasil penelitiannya karena rata-rata saat ini banyak jurnal mensyaratkan artikelnya dalam bahasa Inggris.

Disamping publikasi di jurnal, publikasi dalam bentuk buku atau diktat yang merupakan hasil dari penelitian juga belum terakomodasi dengan baik, hal ini nampak dari belum adanya Lembaga Penerbitan universitas yang mengakomodasi penerbitan baik yang ber ISBN atau non ISBN.

Oleh karena itu dipandang perlu untuk dilakukan penyusunan roadmap agar penelitian menjadi jelas, berkualitas dan terarah sesuai dengan kompetensi dosen.

## ANALISA SWOT

Berdasarkan uraian kondisi di atas maka dapat di rumuskan dan di Analisa dengan SWOT pada table di bawah ini

<b>Kekuatan/<i>Strenght</i></b>	<b>Kelemahan/<i>Weakness</i></b>	<b>Peluang/<i>Opportunity</i></b>	<b>Ancaman/<i>Threat</i></b>
Potensi SDM peneliti, yaitu keaktifan dosen TIF dalam meneliti	Dosen peneliti belum sepenuhnya dikembangkan, dibina, dan dimanfaatkan	Perkembangan ilmu komputer yang cepat dan semakin kompleks seperti kecerdasan buatan, data sains dan IoT	Perkembangan teknologi informasi dan dunia digital yang begitu cepat memerlukan kemampuan peneliti untuk cepat veradaptasi dengan kondisi ini
Fasilitas, Infrastruktur dan system informasi yang mendukung penelitian	Sistem informasi termasuk basis data di LP2MK belum sepenuhnya terintegrasi untuk mendukung penelitian	Jumlah mahasiswa yang banyak berpeluang untuk penelitian Bersama dosen dan mahasiswa	Berkembangnya Pendidikan tinggi dan tanpa batas, ditambah konsep kampus merdeka yang menyebabkan kampus bukan satu satunya institusi yang memiliki peran tri dharma
	transparansi pengelolaan informasi pada lembaga pengeloa peneliti universitas yang belum optimal	Alternatif pendanaan ekseternal misalnya hibah Dikti	Dana penelitian yang terbatas serta sering terlambat cairnya akan menghambat proses penelitian

## IV. Road Map Penelitian

### 4.1 TEMA PENELITIAN

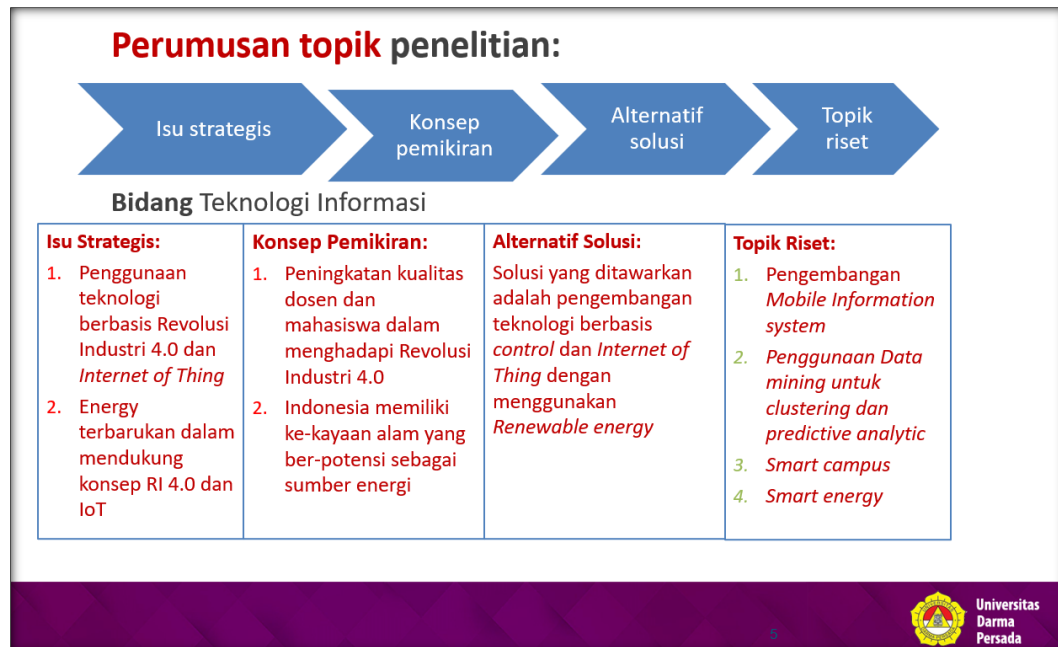
Roadmap penelitian dosen mengacu kepada roadmap penelitian dan pengabdian masyarakat Jurusan Teknologi Informasi. Rencana kegiatan penelitian pada Teknologi Informasi disusun atas beberapa kompetensi yang berbeda, baik penelitian berbasis laboratorium maupun berbasis kelompok dosen. Berikut bidang-bidang dari penelitian prodi Teknologi Informasi sesuai dengan laboratorium yang tersedia.

1. Bidang *Machine learning* dan Kecerdasan Buatan
2. Bidang *Internet of Thing* dan *Mobile Computing*
3. Bidang Pengembangan Rekayasa Perangkat Lunak dan basis data

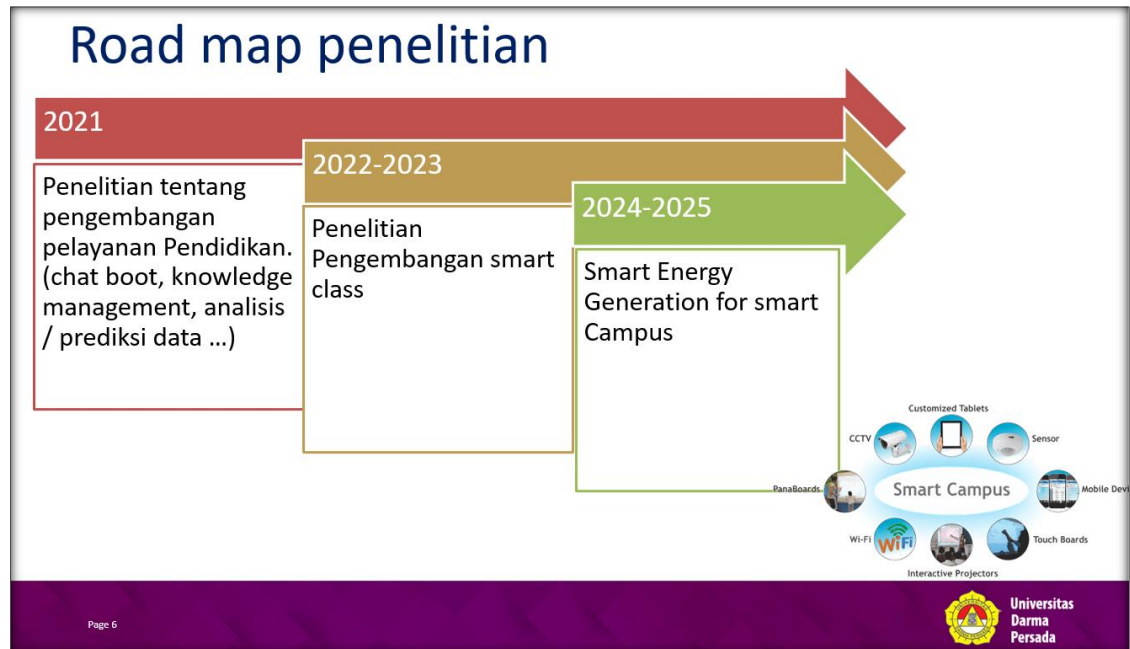
Bidang penelitian yang dikembangkan oleh Prodi Teknologi Informasi mengacu pada penelitian yang dilaksanakan oleh masing-masing laboratorium dan atau kelompok dosen di Prodi Teknologi Informasi.

Tabel 1 Penelitian yang dilaksanakan di laboratorium Jurusan Teknologi Informasi beserta topik penelitian

<b>Lab. <i>Machine learning</i> dan Kecerdasan Buatan</b>	<b>Lab. <i>Internet of Thing</i> dan <i>mobile Computing</i></b>	<b>Lab. Rekayasa PL dan Basis Data</b>
Data mining	<i>Internet of Thing</i>	Information system
Control dan Artificial Inteligent	<i>Mobile Application</i>	Multimedia application
Smart class	Smart campus	







#### 4.2 SUMBER DANA

Sumber dana penelitian ini terdiri dari pendanaan internal, Eksternal dan Mandiri.

#### 4.3 LUARAN/OUTPUT

Luaran dari penelitian adalah sebagai berikut:

- Jurnal nasional
- Jurnal Internasional
- HaKI

## V. Road Map Pengabdian masyarakat

### 5.1 TEMA PENGABDIAN MASYARAKAT

Tema Pengabdian kepada Masyarakat adalah *Peningkatan kualitas bahan ajar guru di lingkungan Universitas Darma Persada.*



## 5.2 SUMBER DANA

Sumber dana kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat beraal dari Internal, Eksternal atau Mandiri.

## 5.3 LUARAN/OUTPUT

Luaran dari kegiatan ini adalah:

- Publikasi jurnal Pengabdian kepada Masyarakat
- Buku ber-ISBN tutorial terkait materi pelatihan

## VI. PENUTUP

Roadmap Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat diharapkan menjadi pedoman dalam pelaksanaan kegiatan Tri Dharma di Jurusan Teknologi Informasi tahun 2021 sd 2025.