

**DIREKTORAT RISET  
DAN PENGABDIAN  
KEPADA MASAYRAKAT**

**2022** 2026

**DIREKTORAT  
RISET DAN ABDIMAS**

# **ROADMAP PENELITIAN**

## **NASKAH ROADMAP PENELITIAN**



**Disusun Oleh :**

**Nama Dosen : Dr. Rahmania Sri Untari, M.Pd  
NIDN : 0719048902**

**Program Studi Pendidikan Teknologi Informasi  
Fakultas Psikologi dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Muhammadiyah Sidoarjo  
Tahun 2022**

## **ROADMAP DOSEN**

**Nama** : Dr. Rahmania Sri Untari, M.Pd  
**NIDN** : 0719048902  
**Prodi** : Pendidikan Teknologi Informasi (PTI)  
**Fakultas** : Fakultas Psikologi dan Ilmu Pendidikan (FPIP)  
**Kajian Riset** : Model dan Media Pembelajaran (Maksimal 3 Kajian)

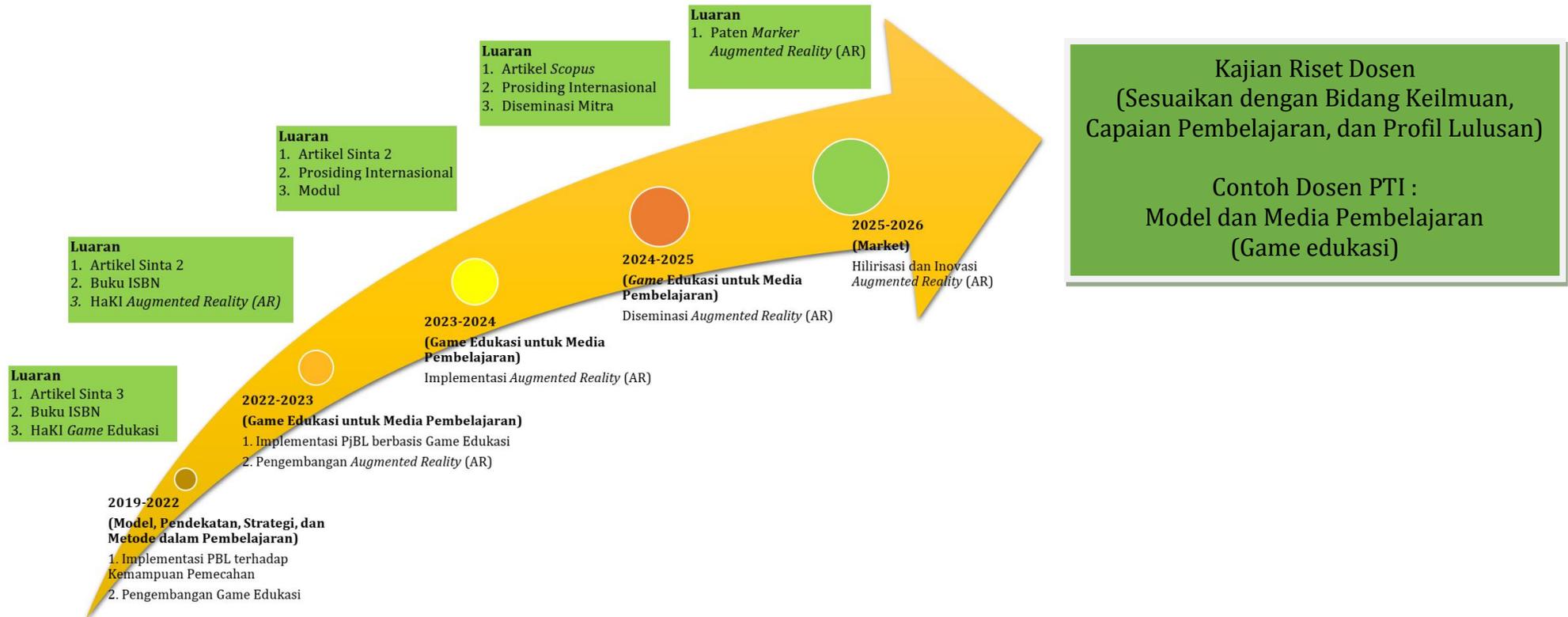
**Penjelasan Roadmap** :

**1. Keterkaitan Roadmap Riset dengan SDGs.**

Roadmap riset yang sesuai dengan SDGs adalah nomor 4, yaitu **Menjamin Kualitas Pendidikan yang Adil dan Inklusif serta Meningkatkan Kesempatan Belajar Seumur Hidup untuk Semua.**

Target dari SDGs ini, yaitu 1) Semua anak di bawah usia 5 tahun dapat mengembangkan potensi mereka melalui akses ke program dan kebijakan pengembangan anak usia dini yang berkualitas; 2) Semua anak perempuan dan laki-laki menerima pendidikan dasar dan menengah berkualitas yang berfokus pada hasil belajar dan mengurangi angka putus sekolah menjadi nol; 3) dan Memastikan transisi semua pemuda ke pasar tenaga kerja secara efektif.

## 2. Keterkaitan Roadmap Riset dengan *Roadmap* Universitas.



Gambar 1. *Roadmap* Penelitian Dosen

### 3. Keterkaitan *Roadmap* Riset dengan Bidang dan Tema Unggulan.

#### Inovasi dan Implementasi Model, Media, dan Teknologi Pembelajaran.

Isu-Isu Strategis	Pemecahan Masalah	Topik Riset yang Diperkuat	Detail Topik Kajian Keilmuan	Kinerja Performan Indikator
Meningkatnya efektivitas pemanfaatan lptek dan inovasi.	Model, Pendekatan, Strategi, dan Metode dalam Pembelajaran.	Pembelajaran yang Kreatif dan Inovatif pada Proses Pembelajaran untuk K12 (TK Sampai Kelas 12) dan Perguruan Tinggi.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pembelajaran Inovatif yang Mendasarkan Diri pada Paradigma Konstruktivistik.</li> <li>2. Transformasi Melalui Kreasi Pemahaman Baru.</li> <li>3. Tumbuhnya Kreativitas dan Inovasi Pembelajaran di Era Pasca Pandemi.</li> <li>4. Implementasi Model, Pendekatan, Strategi, dan Metode dalam Pembelajaran.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prosiding Nasional &amp; Internasional</li> <li>2. Jurnal Nasional Terakreditasi</li> <li>3. Jurnal Nasional Berindeks <i>Scopus</i></li> <li>4. Buku ajar BerISBN</li> <li>5. Prototipe</li> <li>6. HaKI</li> <li>7. Paten</li> <li>8. Produk-Kebijakan</li> <li>9. Kesesuaian roadmap dosen dengan penelitian mahasiswa</li> </ol>
	Pemanfaatan Rekayasa Perangkat Lunak untuk Media Pembelajaran.	Diseminasi Ilmu Pendidikan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) untuk K12 (TK Sampai Kelas 12) dan Perguruan Tinggi.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. TIK sebagai Keterampilan (<i>skill</i>) dan Kompetensi.</li> <li>2. TIK sebagai Infrastruktur Pendidikan.</li> <li>3. TIK sebagai Sumber Bahan Ajar.</li> <li>4. TIK sebagai Alat Bantu dan Fasilitas Pendidikan.</li> <li>5. TIK sebagai Pendukung Keputusan.</li> <li>6. TIK sebagai Pendukung Manajemen Pendidikan.</li> <li>7. <i>Controlling</i> pada <i>Smartphone</i>.</li> </ol>	
		Pengembangan <i>Desain Experience</i> (UX).	1. Implementasi Model Interaksi UX.	

			<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Implementasi Paradigma Interaksi berbasis <i>Ubiquitous Computing</i>.</li> <li>3. Implementasi Arsitektur Informasi.</li> <li>4. Implementasi Desain <i>Paper Prototyping</i>.</li> <li>5. Implementasi Desain <i>Visual Mock Up</i>.</li> <li>6. Implementasi Desain Komunikasi Visual yang Diterapkan dalam UX.</li> </ol>	
		Pengembangan <i>User Interface (UI)</i> .	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Implementasi Model Interaksi UI.</li> <li>2. Implementasi Paradigma Interaksi berbasis <i>Ubiquitous Computing</i>.</li> <li>3. Implementasi Arsitektur Informasi.</li> <li>4. Implementasi Desain <i>Paper Prototyping</i>.</li> <li>5. Implementasi Desain <i>Visual Mock Up</i>.</li> <li>6. Implementasi Desain Komunikasi Visual yang Diterapkan dalam UI.</li> </ol>	
		Diseminasi pengembangan <i>Desain Experience (UX)</i> dan <i>User interface (UI)</i> .	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ilmu Pengembangan UX dan UI untuk Pembelajaran K12 (TK sampai kelas 12) dan Perguruan Tinggi.</li> <li>2. Implementasi UX dan UI pada pembelajaran K12 (TK</li> </ol>	

			sampai kelas 12) dan Perguruan Tinggi.	
	Pemanfaatan Multimedia untuk Media Pembelajaran.	Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif untuk K12 (TK Sampai Kelas 12) dan Perguruan Tinggi.	1. Media Pembelajaran Interaktif untuk Mendukung Proses Pembelajaran. 2. Media Pembelajaran Berbasis <i>Game</i> Edukasi untuk Mendukung Proses Pembelajaran.	
	Pemanfaatan <i>Game</i> Edukasi untuk Media Pembelajaran.	Pembelajaran Teknologi Informasi & Kemampuan Berpikir Komputasi Berbasis <i>Game</i> .	3. <i>Controlling</i> pada <i>Smartphone</i> .	
	Transformasi Digital pada Dunia Pendidikan.	Sistem Analis pada Implementasi di Bidang Pendidikan.	<i>Critical Thinking</i> dan <i>System Thinking</i> untuk <i>Problem Solving</i> Menuju Transformasi Digital dengan Pendekatan <i>Programming</i> .	
		Implementasi dan Pengembangan Sistem Pembelajaran Mata Pelajaran Teknologi Informasi untuk K12 (TK Sampai Kelas 12) dan Perguruan Tinggi.	1. <i>Creating Deeper Digital Learning Culture</i> dalam Ekosistem Pendidikan. 2. Pemahaman Transformasi Digital Pendidikan. 3. Tolak Ukur Era Digital Dunia Pendidikan. 4. Peningkatan Akses Maupun Aksesibilitas Pendidikan. 5. Personalisasi Materi Kurikulum. 6. Penggunaan Teknologi Virtual.	
	Pemanfaatan Jaringan Komputer dan Telekomunikasi.	Pemanfaatan Teknologi <i>Blockchain</i> dalam Dunia Pendidikan untuk Menyongsong Era Web 3.0.	Web 3.0 dalam Pendidikan, yaitu Implementasi <i>decentraland</i> , <i>Ethereum Name</i>	

		Analisis Kebutuhan Jaringan Komputer dalam Pemanfaatan Metaverse (Konsep Dunia Virtual) untuk Pengajaran Skala Massif (Utuh, Padat, dan Kuat).	<i>Service, Basic Attention Token, Chainlink, dan Filecoin.</i>	
	Statistika dan Pembelajarannya.	Evaluasi dan Efektivitas Media Pembelajaran.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Statistika Pendidikan</li> <li>2. Logika Matematika dan Pembelajarannya</li> <li>3. Komputasi dan Pembelajarannya</li> <li>4. Analisis Deskriptif dan Pembelajarannya</li> </ol>	
		Evaluasi dan Efektivitas Model Pembelajaran.		

Sidoarjo, 15 Agustus 2022

Penyusun



Dr. Rahmania Sri Untari, M.Pd  
NIDN. 0719048902

Mengetahui,  
Kepala Program Studi PTI



Fitria Nur Hasanah, M.Pd  
NIDN. 0723098702

Menyetujui,  
Dekan FPIP



Dr. Akhtim Wahyuni, M.Ag  
NIDN. 2020037303