



**ROADMAP**  
**PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA**  
**MASYARAKAT**

**PASCASARJANA**  
**STMIK HANDAYANI MAKASSAR**  
**2020-2026**



SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA dan KOMPUTER

## STMIK HANDAYANI

(Apapun Cita-cita anda, Teknologi Informasi Komputer Jawabannya)  
Status Terakreditasi BAN – PT

### SURAT KEPUTUSAN KETUA STMIK HANDAYANI MAKASSAR

Nomor: 2089/STMIK-H/SK/X/2020

TENTANG

### PENGESAHAN ROADMAP PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT (PKM)

Ketua STMIK Handayani Makassar

Menimbang : 1. Bahwa demi mendukung kelancaran proses kegiatan Penelitian dan Pengabdian Kepada masyarakat dalam lingkup Pascasarjana STMIK Handayani Makassar  
2. Bahwa sehubungan dengan poin diatas maka perlu adanya roadmap dalam melaksanakan Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (PkM) bagi dosen pascasarjana STMIK Handayani Makassar yang disahkan dalam surat keputusan ketua STMIK Handayani Makassar

Mengingat : 1. Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi  
2. Peraturan Pemerintah Nomor 04 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi  
3. Statuta STMIK Handayani Makassar  
4. Rencana Induk Penelitian (RIP) STMIK Handayani Makassar

### MEMUTUSKAN

Menetapkan : **PENGESAHAN ROAD MAP PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT (PKM) DOSEN STMIK HANDAYANI MAKASSAR TAHUN 2020-2026**

Pertama : Roadmap penelitian tersebut merupakan panduan dalam melaksanakan Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) oleh Dosen STMIK Handayani Makassar

Kedua : Jika terdapat kekeliruan dalam Penetapan Surat Keputusan Ini, maka akan dilakukan perbaikan sebagaimana mestinya

Ditetapkan di : Makassar  
Pada Tanggal : 15 Oktober 2020  
Ketua STMIK Handayani Makassar

  
**Dr. Nasrullah, M.Si**  
NIDN. 0010116503

Kampus Utama :

- Jl. Adhyaksa Baru No. 1 Telp. (0411) 4673395 Email : info@handayani.ac.id  
Website : www.handayani.ac.id Kode Pos : 90241 Makassar Sulawesi Selatan Indonesia

## **Kata Pengantar**

Puji syukur Kami panjatkan kehadirat Allah SWT atas rahmat dan hidayah-Nya, sehingga tersusun Roadmap penelitian dan pengabdian kepada masyarakat Pascasarjana Universitas Handayani Makassar Tahun 2020- 2026. Roadmap penelitian dan PkM ini tidak terpisahkan dari Renstra Penelitian dan Renstra Pengabdian kepada Masyarakat Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat STMIK Handayani Makassar. Berdasarkan Kondisi Sumberdaya, Bidang Keilmuan, dan Rencana Induk Penelitian (RIP) STMIK Handayani Makassar yang berorientasi keilmuan multidisipliner dan antar disiplinier dalam bidang ilmu pengetahuan dan teknologi, maka Roadmap Penelitian Pascasarjana STMIK Handayani 2020-2026 berfokus pada bidang Lingkungan & Kebencanaan, Pertanian & Perikanan, serta Pemerintahan & Pendidikan. Roadmap ini diharapkan dapat menjadi arah pengembangan penelitian dan pengabdian di Pascasarjana STMIK Handayani Makassar. Setiap kegiatan penelitian yang dilakukan oleh dosen, tenaga kependidikan dan mahasiswa berlandaskan pada Roadmap ini.

# **BAB 1**

## **Pendahuluan**

### **1.1 Latarbelakang**

STMIK Handayani merupakan salah satu perguruan tinggi swasta yang berada di bawah Kopertis WIL IX. Dalam melaksanakan sistem pendidikan tinggi sesuai dengan Pasal 20 ayat 2 Undang-Undang No 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional bahwa perguruan tinggi berkewajiban menyelenggarakan pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat atau yang disebut dengan Tri Dharma Perguruan Tinggi. Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat sebagai bagian dari Tri Dharma Perguruan Tinggi merupakan kewajiban yang harus dilakukan oleh seluruh perguruan tinggi. Oleh karena itu, dalam upaya mendukung Rencana Induk Penelitian dan PkM tahun 2016 – 2025 STMIK Handayani, maka Pascasarjana STMIK Handayani menyusun Roadmap Penelitian dan PkM yang akan dijalankan secara bertahap sesuai dengan skala prioritas yang telah dihasilkan dari evaluasi diri dan kinerja Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) STMIK Handayani Makassar dengan melibatkan seluruh unit-unit pendukung dan sumber daya.

Roadmap penelitian dan PkM ini merupakan pedoman dan arahan kebijakan dalam pengelolaan penelitian dan PkM dalam jangka waktu 5 tahun. Road map ini merupakan pedoman bagi dosen dan mahasiswa Pascasarjana Universitas Handayani dalam rangka pengembangan penelitian dan PkM dibidang sistem Komputer. Untuk menghasilkan penelitian unggul diperlukan kebijakan dan program-program strategis yang terarah, karena itu tema-tema penelitian dipertajam menjadi tema unggulan. Penelitian unggulan dirumuskan berdasar visi dan misi institusi dan penelusuran hasil-hasil penelitian yang telah dilakukan dosen sebagai peneliti, serta memperhatikan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi agar aspek kebaruan (*novelty*) dapat terpenuhi.

### **1.2 Tujuan**

Secara umum tujuan roadmap ini adalah untuk:

1. Menjadi acuan bagi dosen dan mahasiswa pascasarjana STMIK Handayani dalam pengembangan penelitian dan PkM dibidang sistem komputer
2. Menjadikan Pascasarjana STMIK Handayani sebagai sentral riset dalam bidang Sistem Komputer yang fokus pada bidang Lingkungan & Kebencanaan, Pertanian & Perikanan, serta Pemerintahan & Pendidikan
3. Meningkatkan fokus, kualitas, serta produktifitas luaran penelitian dan PkM berupa publikasi pada jurnal/prosiding nasional dan internasional, serta Hak Kelayaann Intelektual.

### **1.3 Sasaran**

1. Terbentuknya arah penelitian dan PkM bagi dosen dan mahasiswa di Pascasarjana STMIK Handayani
2. Terpetakannya fokus dan rencana riset dosen
3. Meningkatnya produktivitas penelitian dosen yang sesuai dengan bidang keahlian masing-masing.

## BAB II RUANG LINGKUP DAN ROADMAP PENELITIAN

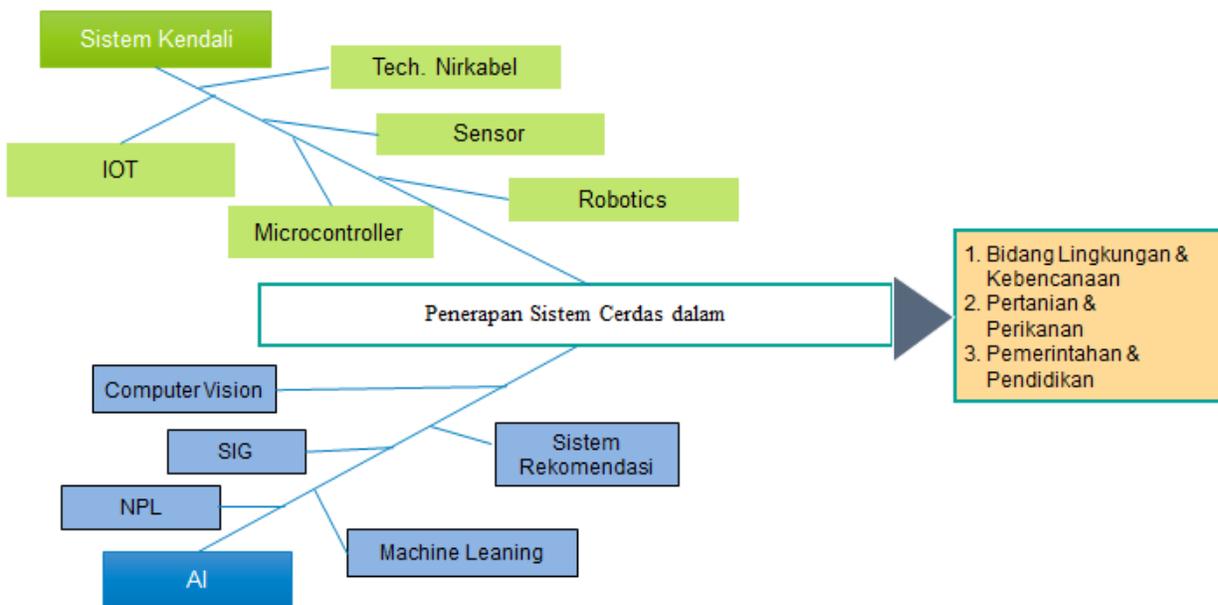
### 2.1 Acuan Penyusunan

Ruang lingkup dan roadmap penelitian Pascasarjana STMIK Handayani Makassar disusun dengan mengacu pada:

1. Visi, Misi, Tujuan dan Profil Lulusan STMIK Handayani
2. Rencana Induk Penelitian dan PkM(RIP) STMIK Handayani
3. Rencana Strategis (Renstra) STMIK Handayani

### 2.2 Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian Pascasarjana STMIK Handayani Makassar mengarah pada pengembangan dan penerapan teknologi informasi, khususnya teknologi sistem kendali dan kecerdasan buatan (AI) pada empat bidang fokus, yakni Lingkungan & Kebencanaan, Pertanian & Perikanan, serta Pemerintahan & Pendidikan sebagaimana ditampilkan pada Gambar 2.1 Domain Riset Pascasarjana.



Gambar 1. *Fishbone* Domain Riset

Berdasarkan ruang lingkup penelitian pada Gambar 1, fokus kajian pada setiap bidang dijabarkan sebagai berikut:

Tema	Fokus Kajian
1. Bidang Lingkungan dan kebencanaan	(1) Mitigasi bencana; (2) Sistem informasi kebencanaan; (3) Monitoring pencemaran lingkungan; (4) Otomatisai penanganan limbah dan Sampah; (6) Manajemen donasi

	(7) Tanggap darurat bencana
2. Bidang Pertanian & Perikanan	(1) Monitoring kualitas tanaman sejak penanaman hingga panen; (2) Otomatisasi <i>quality control</i> komunitas perikanan
3. Bidang Pemerintahan dan Pendidikan	(1) Smart city meliputi smart transportasi, smart home, smart building, traffic monitoring, manajemen energi (2) Smart Learning

## 2.2 Roadmap Penelitian

Peta jalan (*roadmap*) penelitian pascasarjana STMIK Handayani Makassar dalam kurun waktu enam tahun, yakni 2020 – 2026) dibagi menjadi tiga bagian/tahapan pengembangan yakni, tahapan simulasi dan prototipe, implementasi dan optimasi/pengembangan. Rincian sasaran pada setiap tahapan sebagaimana disajikan pada Gambar 2.



Gambar 2. Roadmap Penelitian Pascasarjana STMIK Handayani

### **BAB III**

## **RUANG LINGKUP DAN ROADMAP PkM**

### **3.1 Ruang Lingkup PkM**

Penyusunan roadmap penelitian ini mengacu pada

1. Visi, Misi, Tujuan dan Profil Lulusan
2. Rencana Induk Penelitian dan PkM (RIP) STMIK Handayani Makassar
3. Rencana Strategis (Renstra) STMIK Handayani

### **3.2 Ruang lingkup**

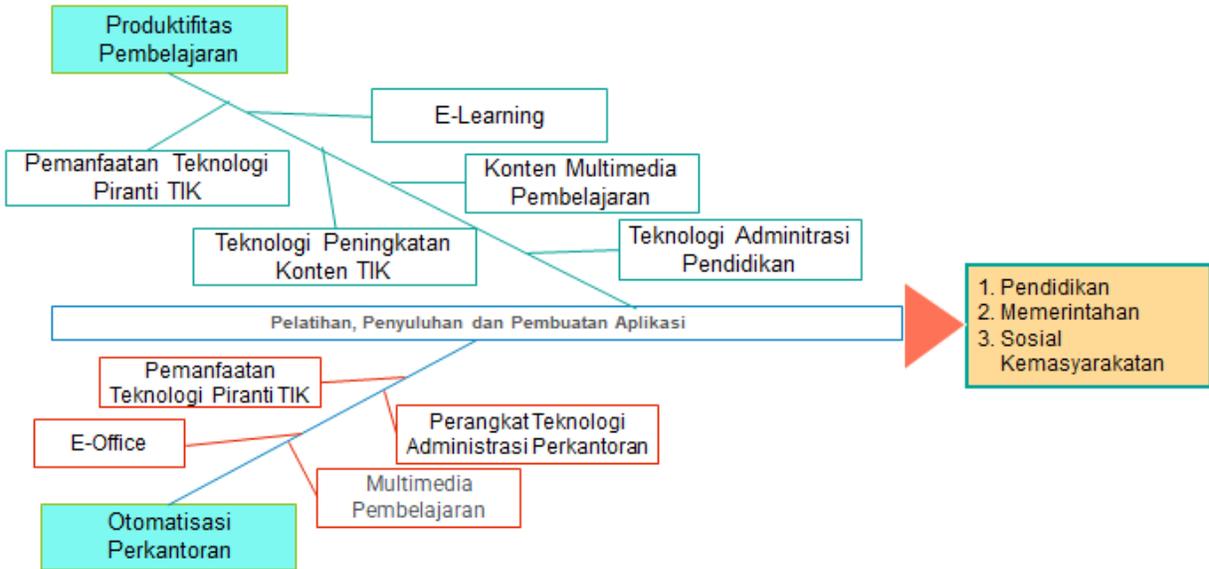
Roadmap PKM Pascasarjana STMIK Handayani Makassar adalah sebagai berikut:

1. Pelatihan/ Penyuluhan/ Pemanfaatan teknologi informasi bagi pegawai pada lembaga Pendidikan, instansi Pemerintahan dan Masyarakat umum
2. Pembuatan aplikasi penunjang produktifitas pemerintahan dan pendidikan

### **3.2 Ruang Lingkup PkM**

Berdasarkan ruang lingkup penelitian pada Gambar 1, fokus kajian pada setiap bidang dijabarkan sebagai berikut:

<b>Tema</b>	<b>Fokus Kajian</b>
1. Pendidikan	(1) Pemanfaatan Teknologi Piranti TIK (2) Teknologi Peningkatan Konten TIK (3) E-Learning (4) Konten Multimedia Pembelajaran (5) Teknologi Adminitrasi Pendidikan
2. Pemerintahan	(1) Pemanfaatan Teknologi Piranti TIK (2) Perangkat Teknologi Administrasi Perkantoran (3) Multimedia Pembelajaran (4) E-Office (5) Pemanfaatan Teknologi Piranti TIK
3. Sosial Kemasyarakatan	Pemanfaatan TIK untuk Produktivitas Masyarakat



Gambar 3. Fishbone Domain PkM

## Road Map PkM 2020-2026

Goal: Pemanfaatan Tekonlogi informasi; Pendidikan, pemerintahan, dan sosial kemasyarakatan

1. Penyuluhan/Pelatihan dan Pendampingan
2. Pembuatan dan Penerapan Aplikasi



Gambar 4. Roadmap PkM Pascasarjana STMIK Handayani