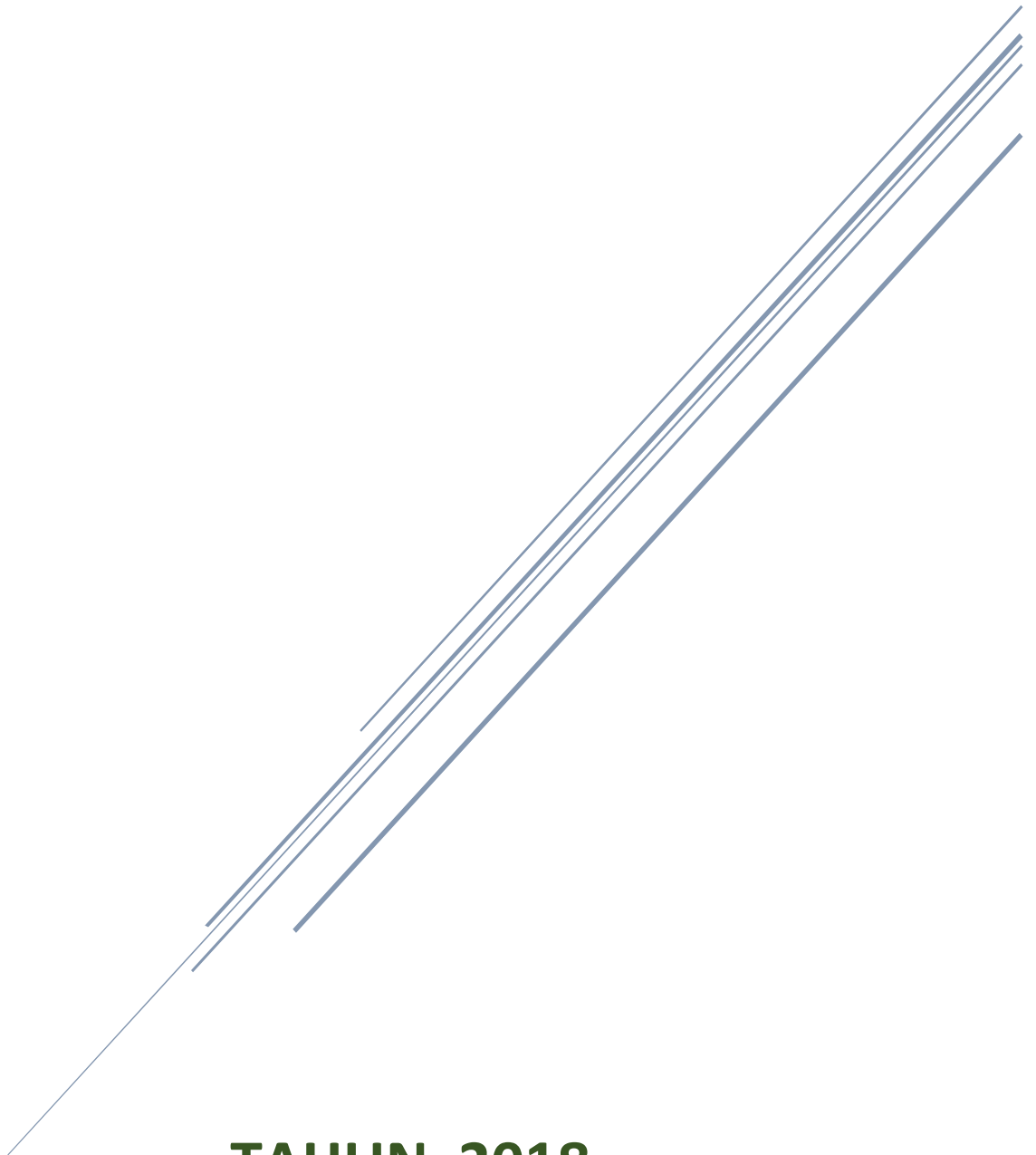


# ROADMAP PENELITIAN

Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Royal



**TAHUN 2018**



SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
**STMIK ROYAL**

Jl. Prof. H. M. Yamin No. 173 Telp. 0623 - 41079, Fax. 0623 - 42366 Kisaran, Kab Asahan, Prov. Sumatera Utara - Indonesia  
Website: www.royal.ac.id, homepage: www.stmik.royal.ac.id, e-mail: stmik@royal.ac.id

**SURAT KEPUTUSAN  
KETUA STMIK ROYAL KISARAN  
Nomor : 007-009/SK/STMIK-R/I/2018**

**TENTANG  
ROADMAP PENELITIAN  
STMIK ROYAL KISARAN**

Ketua STMIK Royal Kisaran,

Menimbang : 1. Bahwa guna mendukung peningkatan penelitian dosen di STMIK Royal, maka perlu disusun surat keputusan ketua tentang roadmap penelitian STMIK Royal  
2. Bahwa sebagai tindak lanjut point (1) di atas perlu ditetapkan dalam Surat Keputusan Ketua STMIK Royal.

Mengingat : 1. Undang – Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional  
2. Undang – Undang Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen  
3. Undang – Undang Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi  
4. Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi.  
5. Statuta STMIK Royal

**MEMUTUSKAN**

Menetapkan : **ROADMAP PENELITIAN STMIK ROYAL**  
Pertama : Roadmap Penelitian sebagaimana tercantum dalam lampiran surat keputusan ini merupakan bagian yang tidak dapat dipisahkan dalam surat keputusan ini.  
Kedua : Hal- hal yang belum di atur akan di tetapkan dalam kebijakan sendiri.  
Ketiga : Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan dengan ketetapan jika terdapat kekeliruan dalam Penetapan Surat Keputusan ini, maka akan dilakukan perbaikan sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di : Kisaran  
Pada tanggal : 13 Januari 2018

Ketua  
  
**Dr. H. Muh Saleh Malawat, S.E., M.MA**  
NIP. 195508051984030001

Tembusan:

1. Ketua Yayasan Pendidikan Royal Teladan Asahan
2. Arsip

# **ROADMAP PENELITIAN UNTUK JANGKA WAKTU 2018-2032**

Disusun oleh :

Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat

STMIK Royal

Kampus 2 Lt.2

Jl. Prof. H.M. Yamin No 173

Email: [lppmroyal@yahoo.co.id](mailto:lppmroyal@yahoo.co.id)

Pengarah :

**Andy Sapta, M. Pd, M.Si**

Penyusun :

Dewi Maharani, M.Kom

Tika Christy, M.Kom

In Almeina Lubis, S.S, M.S

Arip Muhridan, S. Kom

## **A. Pendahuluan**

Pedoman roadmap penelitian penelitian Institutusi memberikan panduan secara teknis mengenai penyusunan peta jalan penelitian pada setiap program studi di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputern Royal. Diharapkan peta jalan penelitian yang disusun program studi dapat memenuhi berbagai kebutuhan baik sebagai pedoman serta arah penelitian bagi pelaksana, maupun memandu kemanfaatan hasil penelitian kepada bangsa. Perguruan tinggi memiliki kewajiban menyelenggarakan penelitian sebagaimana diamanahkan oleh Undang-undang Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional. Sejalan dengan hal tersebut, Undang-undang Nomor 12 tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi menegaskan bahwa penelitian di perguruan tinggi diarahkan untuk mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi, meningkatkan kesejahteraan masyarakat, serta peningkatan daya saing bangsa. Penelitian merupakan salah satu pilar kegiatan pendidikan di perguruan tinggi, selain dari kegiatan pengajaran, pengabdian kepada masyarakat, dan kegiatan penunjang lainnya yang tercantum di dalam Tri Dharma Perguruan Tinggi. Dalam rangka mewujudkan penelitian sesuai dengan amanah Undang-undang, diperlukan peta jalan yang berfungsi untuk memandu program studi dalam pelaksanaan dan pengembangan penelitian yang bersifat integratif dan mengoptimalkan potensi sumber daya dosen. Peta jalan penelitian merupakan implementasi dari peta jalan tingkat institusi, yang berisi payung-payung penelitian yang menjadi unggulan. Payung penelitian ini akan melibatkan seluruh program studi. Oleh karena beragamnya kegiatan penelitian di tingkat program studi, maka peta jalan penelitian mempertimbangkan keberagaman dan sinergi antar disiplin ilmu.

## **B. Visi STMIK Royal**

Menjadi program studi unggul dibidang sistem cerdas dan sistem informasi cerdas dalam menghasilkan sumber daya manusia yang profesional, bereteika dan bertaqwa berskala nasional serta berwawasan global pada tahun 2021.

## **C. Visi, Misi dan Tujuan LPPM STMIK Royal**

### **Visi**

“Menjadi lembaga yang berstandar mutu baik serta berperan aktif dalam pembangunan bangsa melalui penelitian dan pengabdian kepada masyarakat”.

### **Misi**

Dalam mewujudkan visi tersebut, LPPM memiliki misi:

1. Mengembangkan Wadah penelitian dan pengabdian kepada masyarakat berbasis IPTEKS
2. Mengembangkan Relefansi penelitian dan pengabdian kepada masyarakat untuk meningkatkan Mutu pendidikan, Kebutuhan Dunia Usaha dan Industri Serta Masyarakat pada umumnya
3. Mengembangkan Penelitian-penelitian unggulan dan meningkatkan Kiprah STMIK Royal dalam Hal Penelitian, PKM dan Publikasi bertaraf Nasional.
4. Mendorong organisasi, Pelaku Bisnis dan Industri di daerah melalui pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi tepat guna.
5. Meningkatkan Kualitas dan wawasan sumber daya manusia, memiliki jiwa wirausaha yang kompetitif dan unggul dalam memesuki maupun menciptakan pasar kerja.
6. Mendorong Dosen untuk Menuju HAKI

## **Tujuan LPPM**

Dalam mengemban tugasnya LPPM mempunyai tujuan sebagai berikut:

1. Mengembangkan manajemen Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat dalam struktur organisasi Universitas yang otonom dan manajemen yang sehat;
2. Mengembangkan kualitas dan kuantitas dosen yang melakukan Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat untuk mendukung pencapaian visi yang mencakup lintas wilayah nasional, meningkatkan atmosfer akademik dan program internasionalisasi, serta daya saing nasional;
3. Meningkatkan Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat yang diarahkan kepada pengembangan, pemanfaatan, penuntasan permasalahan, terutama yang berkaitan dengan pengembangan sumber daya manusia dan teknologi informasi.
4. d.Meningkatkan kualitas dan kuantitas luaran penelitian dan pengabdian kepada masyarakat.
5. Memberikan pengabdian dan pelayanan kepada masyarakat untuk meningkatkan relevansi pendidikan, Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat.

## **D. Roadmap Penelitian**

Penyusunan Peta Jalan Penelitian STMIK Royal terdapat Rencana Kerja Bidang Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat berdasarkan Institusi tahun 2018 sampai dengan 2032. Dimulai pada tahun 2018 - 2020 terdapat tahapan Riset Dasar (R&D) yang bertujuan untuk Pembangunan kapasitas dosen dan tata kelola bidang ilmu komputer diantaranya: analisa kebijakan ilmu komputer secara komprehensif, inventarisasi data dan studi kelayakan masyarakat. Pada tahun 2020 - 2024 terdapat Skema Pembangunan Teknologi dalam bidang ilmu komputer diantaranya: sistem kendali (embedded system), jaringan computer (computer network), database programming dan sistem informasi cerdas. Pada tahun 2024-2028 Skema Produk Rancang bangun, inovasi, dan pengembangan teknologi dalam bidang ilmu komputer, dan pada tahun 2028-2032 Skema Market keunggulan dalam bidang ilmu komputer.

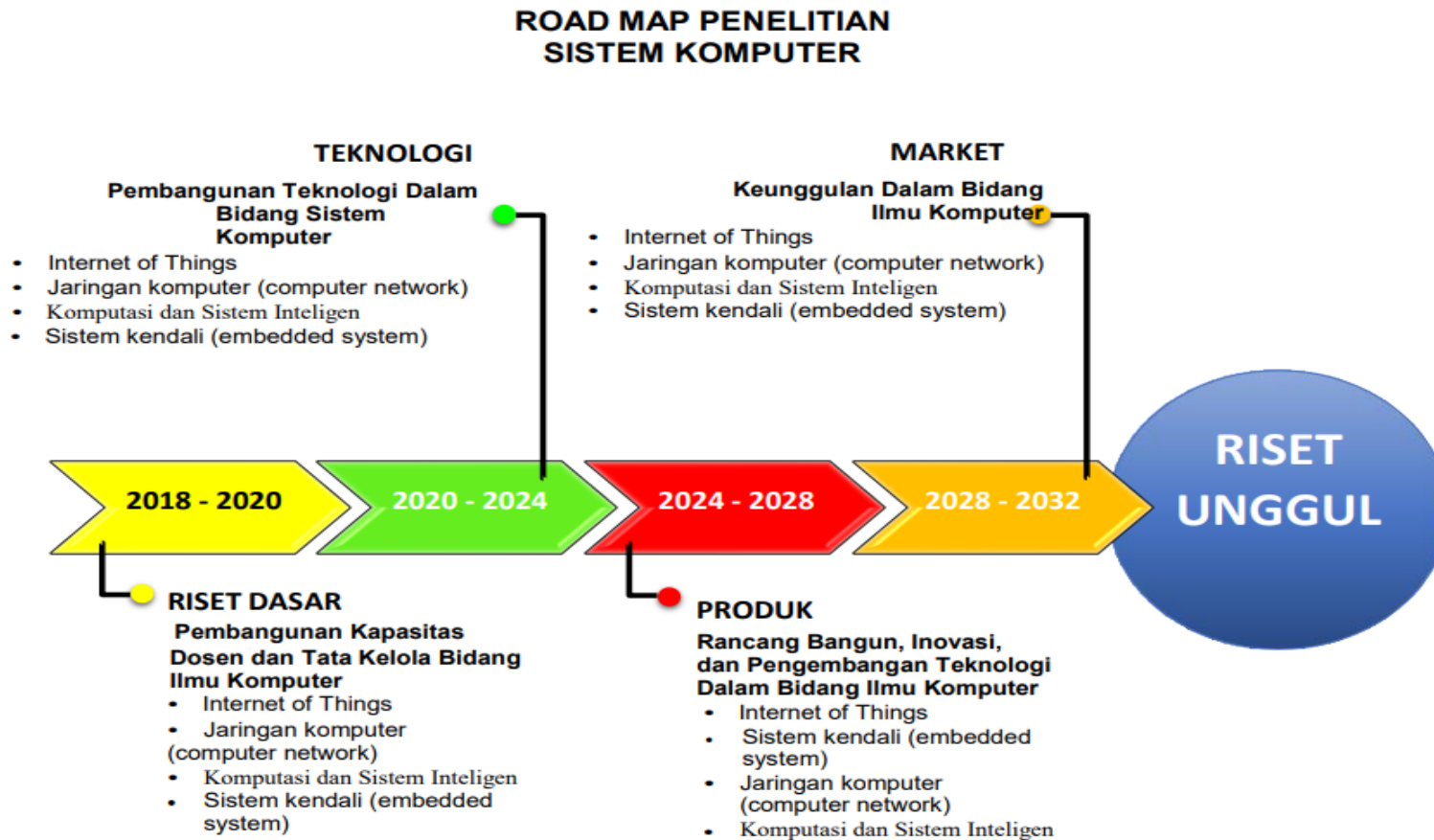
Untuk meningkatkan kualitas penelitian yang sesuai dengan roadmap penelitian, maka dilakuka pembentukan kelompok ini didasarkan peta jalan penelitian berdasarkan peta jalan Institusi dan Program Studi Sistem Komputer dan Program Studi Sistem Informasi yang telah di susun sebelumnya ada beberapa kelompok riset yang ada pada institusi di STMIK Royal Kisaran antara lain : Software Engineering, E-Aplikasi, Data Science, Network, Robotik, Sistem Pendukung Keputusan, Sosial Humaniora, Sistem Otomatis dan Smart, Internet of Things, Sistem Pakar, Sistem Informasi Geografis, E-CRM, Peramalan dan E-SCM.

<b>Tema Penelitian</b>	<b>2018-2020</b>	<b>2020-2024</b>	<b>2024-2028</b>	<b>2028-2032</b>	<b>Indikator Capaian</b>
Sistem Cerdas	Melakukan Riset Dasar untuk Pembangunan Kapasitas Dosen dan Tata Kelola Bidang Ilmu : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Internet of Things</li> <li>• Jaringan komputer (computer network)</li> <li>• Komputasi dan Sistem Inteligen</li> <li>• Sistem kendali (embedded system)</li> </ul>	Pembangunan Teknologi Dalam Bidang Ilmu: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Internet of Things</li> <li>• Jaringan komputer (computer network)</li> <li>• Komputasi dan Sistem Inteligen</li> <li>• Sistem kendali (embedded system)</li> </ul>	Rancang Bangun, Inovasi, dan Pengembangan Teknologi Dalam Bidang Ilmu: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Internet of Things</li> <li>• Jaringan komputer (computer network)</li> <li>• Komputasi dan Sistem Inteligen</li> <li>• Sistem kendali (embedded system)</li> </ul>	Keunggulan Produk Yang Siap Dipasarkan Dalam Bidang Ilmu Komputer: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Internet of Things</li> <li>• Jaringan komputer (computer network)</li> <li>• Komputasi dan Sistem Inteligen</li> <li>• Sistem kendali (embedded system)</li> </ul>	Publikasi pada jurnal terakreditasi dan internasional bereputasi, HKI, Produk
Sistem Infomasi Cerdas	Melakukan Riset Dasar untuk Pembangunan Kapasitas Dosen dan Tata Kelola Bidang Ilmu: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Data Science</li> <li>• Business Intelligence</li> <li>• System Enterprise</li> <li>• Artificial Intelligence</li> </ul>	Pembangunan Teknologi Dalam Bidang Ilmu : <ul style="list-style-type: none"> <li>•Data Science</li> <li>•Business Intelligence</li> <li>•System Enterprise</li> <li>•Artificial Intelligence</li> </ul>	Rancang Bangun, Inovasi, dan Pengembangan Teknologi Dalam Bidang Ilmu: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Data Science</li> <li>• Business Intelligence</li> <li>• System Enterprise</li> <li>• Artificial Intelligence</li> </ul>	Keunggulan Produk Yang Siap Dipasarkan Dalam Bidang Ilmu Komputer: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Data Science</li> <li>• Business Intelligence</li> <li>• System Enterprise</li> <li>• Artificial Intelligence</li> </ul>	Publikasi pada jurnal terakreditasi dan internasional bereputasi, HKI, Produk

## Roadmap Penelitian



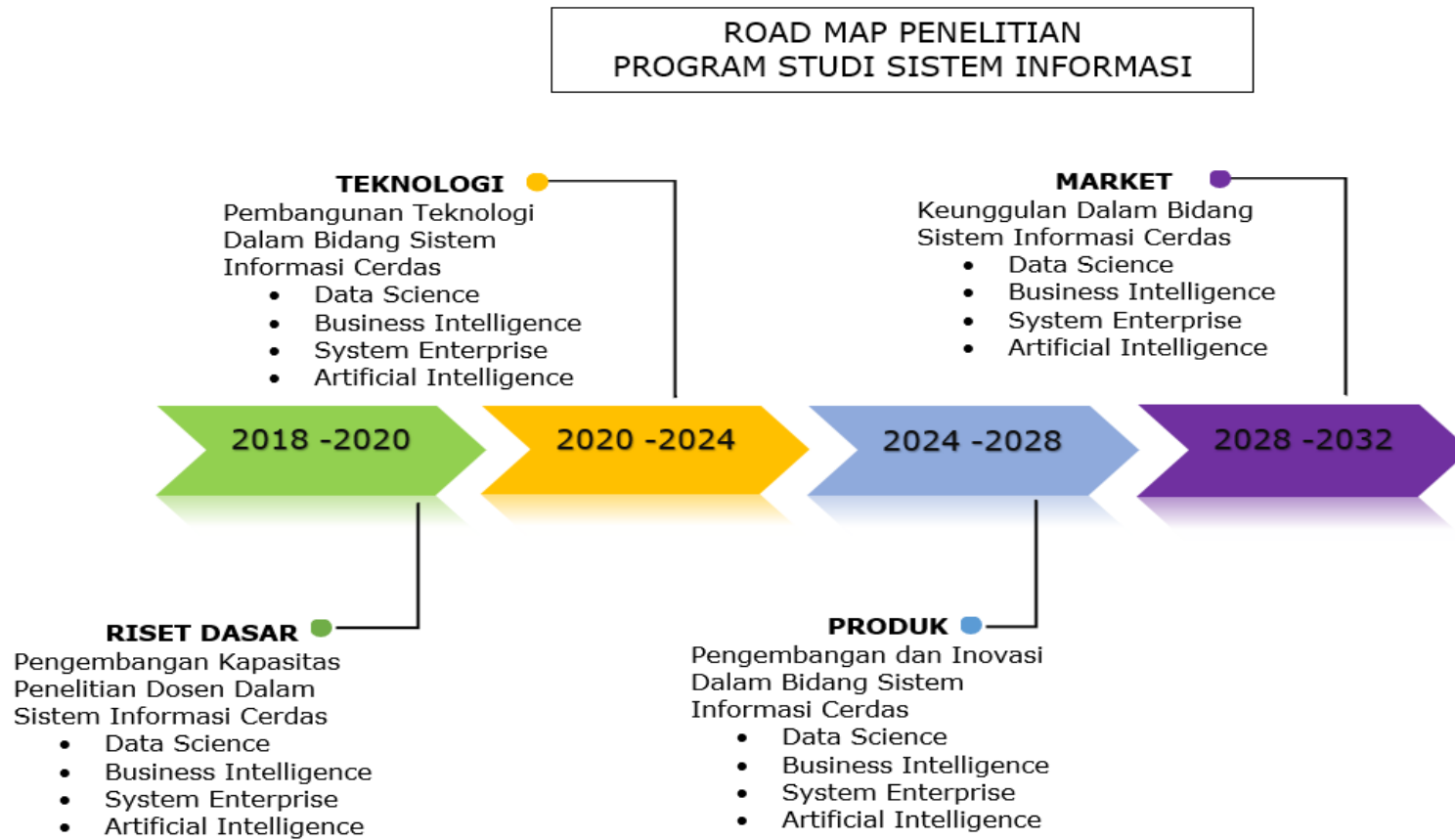
Gambar 1. Roadmap penelitian STMIK Royal 2018-2032



Gambar 2. Roadmap penelitian Sistem Komputer 2018-2032



Roadmap Penelitian Sistem Informasi 2018-2032



Gambar 3. Roadmap penelitian Sistem Informasi 2018-2032

## Roadmap Penelitian Manajemen Informasi 2018-2032



**Gambar 4.** Roadmap penelitian Manajemen Informasi 2018-2032