

DOKUMEN NASKAH AKADEMIK
LABORATORIUM MANAJEMEN CERDAS INFORMASI (MCI)
TENTANG
PENGEMBANGAN ALAT KESEHATAN



TIM LABORATORIUM MANAJEMEN CERDAS INFORMASI
DEPARTEMEN TEKNIK INFORMATIKA
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER SURABAYA
TAHUN 2020

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI.....	2
LATAR BELAKANG.....	3
VISI INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER.....	4
ROADMAP LABORATORIUM MANAJEMEN CERDAS INFORMASI (MCI) SECARA KESELURUHAN	5
ROADMAP PENGEMBANGAN ALAT KESEHATAN	6

LATAR BELAKANG

Alat-alat kesehatan di Indonesia termasuk dalam Prioritas Riset Nasional (PRN) 2020 – 2024. Melihat hal tersebut, Institut Teknologi Sepuluh Nopember membentuk badan yaitu Pusat Unggulan IPTEKS AI *for* Healthcare and Society (PUI AIHeS) yang bersinergi dengan Pusat Penelitian Kecerdasan Artifisial dan Teknologi Kesehatan ITS (Puslit KATK) untuk mendukung PRN 2020- 2024. Berbagai hal kesehatan yang perlu didukung oleh teknologi kesehatan, seperti pembedahan otak, pembedahan kepala maupun deteksi penyakit menular.

Untuk mendukung tujuan universitas serta tujuan Indonesia, maka Laboratorium Manajemen Cerdas Informasi (MCI) mengembangkan alat kesehatan dan menuangkan dalam bentuk naskah akademik. Naskah akademik berisi *roadmap* Laboratorium MCI secara keseluruhan dan *roadmap* dari pengembangan alat kesehatan.

VISI INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER

Visi ITS

Fakultas yang unggul dalam pengembangan sains untuk kemanusiaan, kesejahteraan, dan lingkungan.

Misi ITS

- 1. Menghasilkan lulusan yang menjunjung tinggi tata nilai, etika dan moral akademis.*
- 2. Menghasilkan lulusan yang unggul dan mampu bersaing secara internasional sebagai fondasi pengembangan pendidikan teknologi.*
- 3. Menyelenggarakan penelitian yang inovatif dan kreatif serta bereputasi internasional.*
- 4. Menerapkan hasil pendidikan dan penelitian melalui kegiatan Abmas untuk meningkatkan harkat dan kesejahteraan kehidupan.*
- 5. Mengembangkan kemampuan sumber daya dan sinergi antar program studi dalam pengelolaan tridharma perguruan tinggi secara profesional.*

ROADMAP LABORATORIUM MANAJEMEN CERDAS INFORMASI (MCI) SECARA KESELURUHAN

Roadmap Laboratorium MCI secara keseluruhan terdiri dari beberapa aspek, yaitu *process mining*, *application in healthcare*, *electronic nose*, *identification and recommendation system*, serta *classification system*. Roadmap lengkap dapat dilihat pada Figure 1.

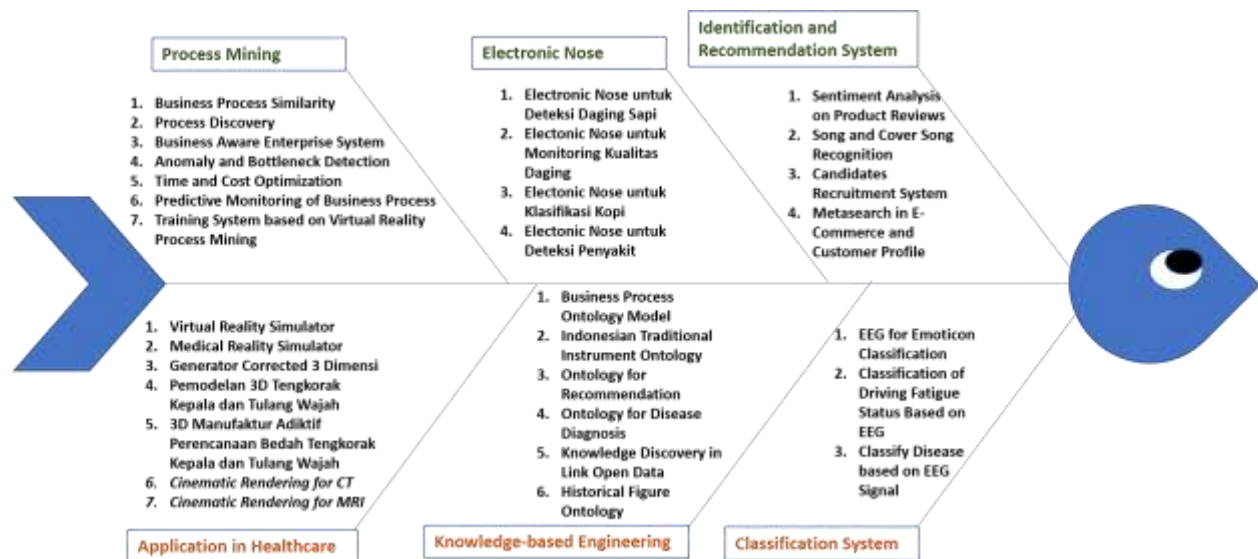


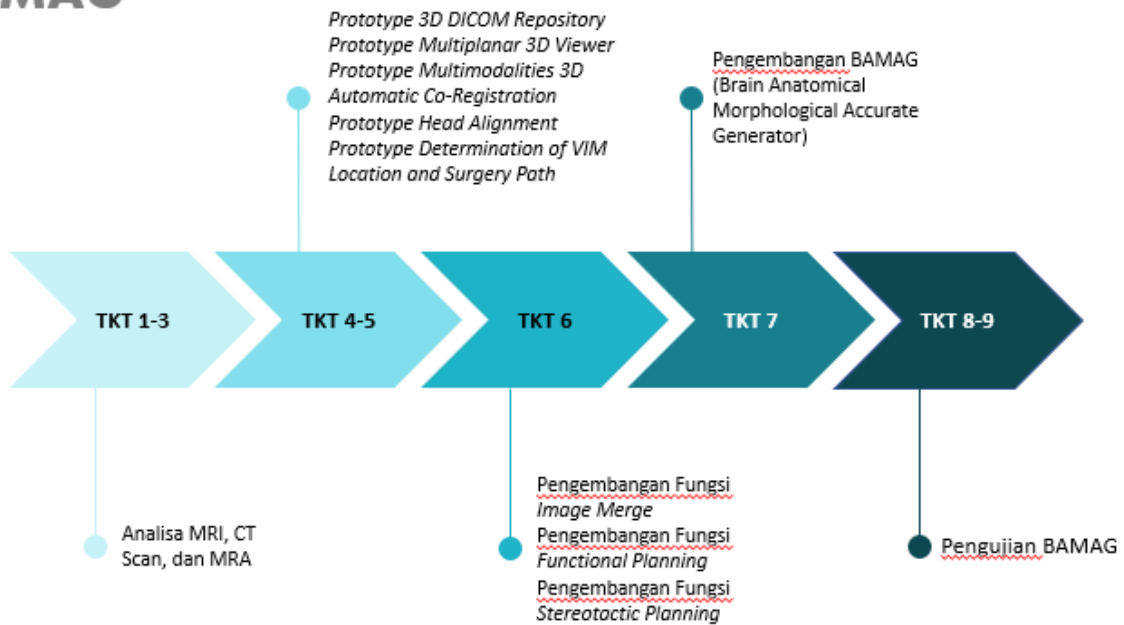
Figure 1. Roadmap Laboratorium MCI

ROADMAP PENGEMBANGAN ALAT KESEHATAN

BAMAG

Brain Anatomical Morphological Accurate Generator

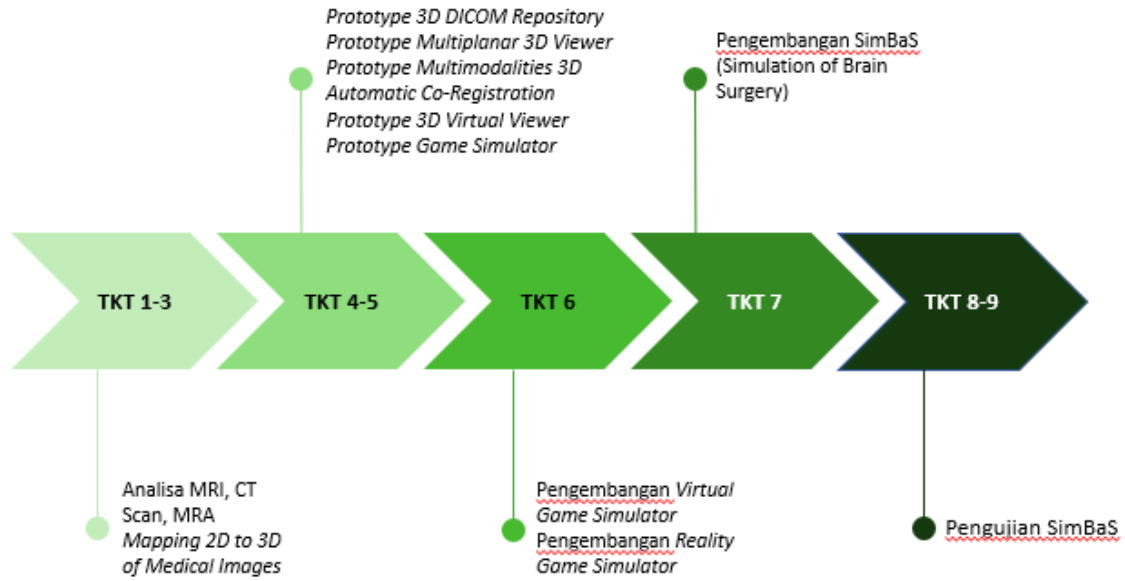
BAMAG



SimBaS

Simulation of Brain Surgery

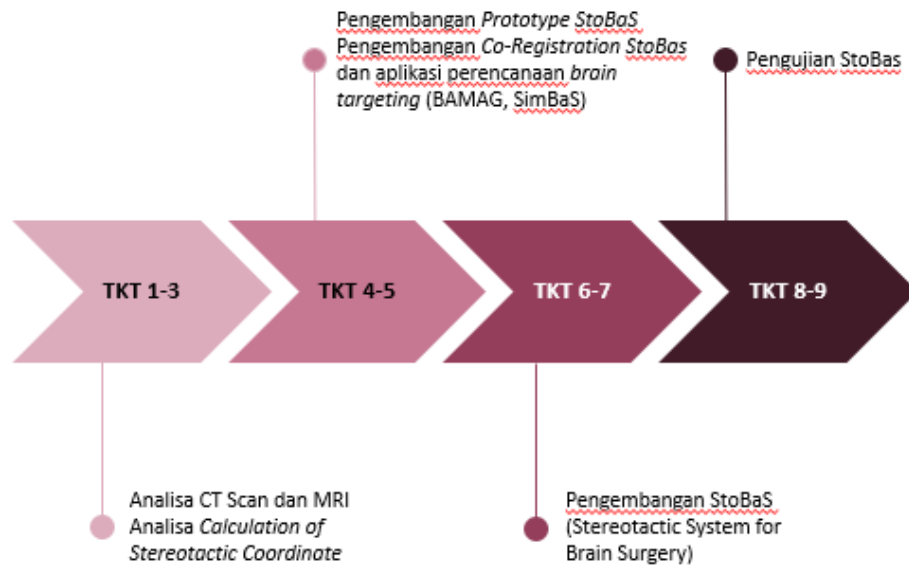
SimBaS



StoBaS

Stereotactic System for Brain Surgery

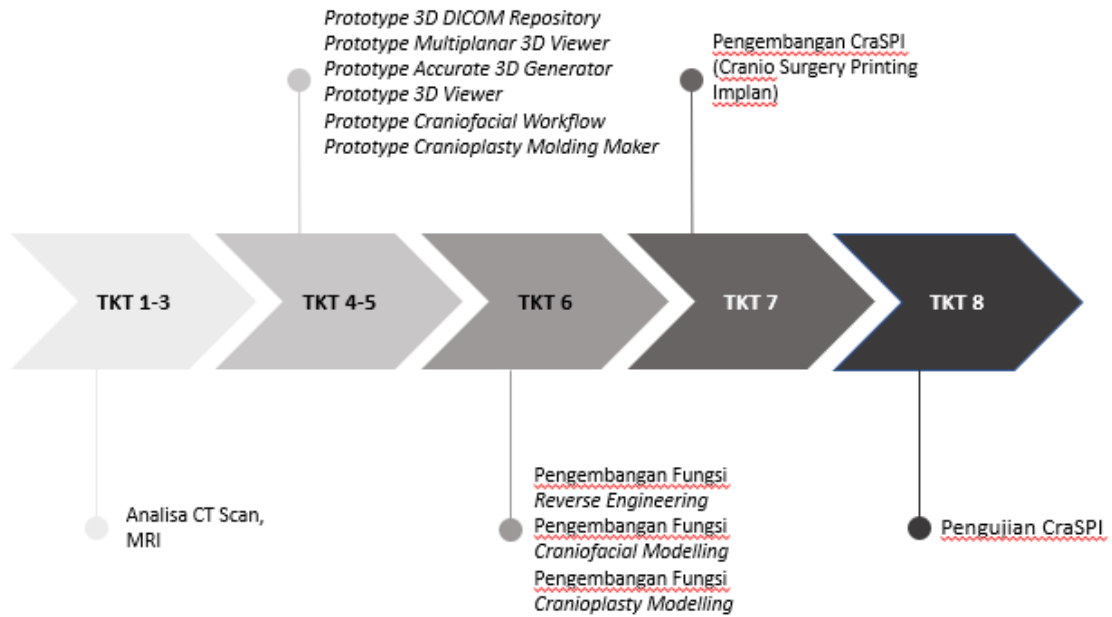
StoBaS



CraSPI

Cranio Surgery Printing Implan

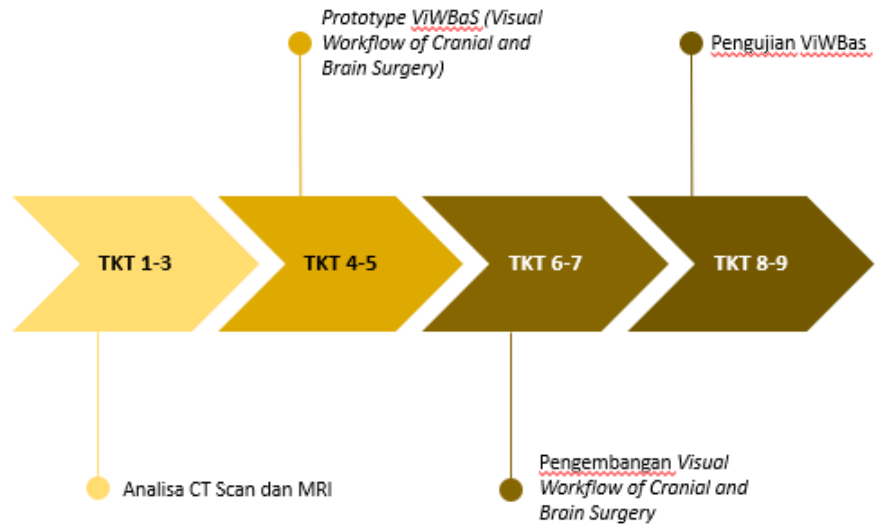
CraSPI



ViWBaS

Visual Workflow of Cranial and Brain Surgery

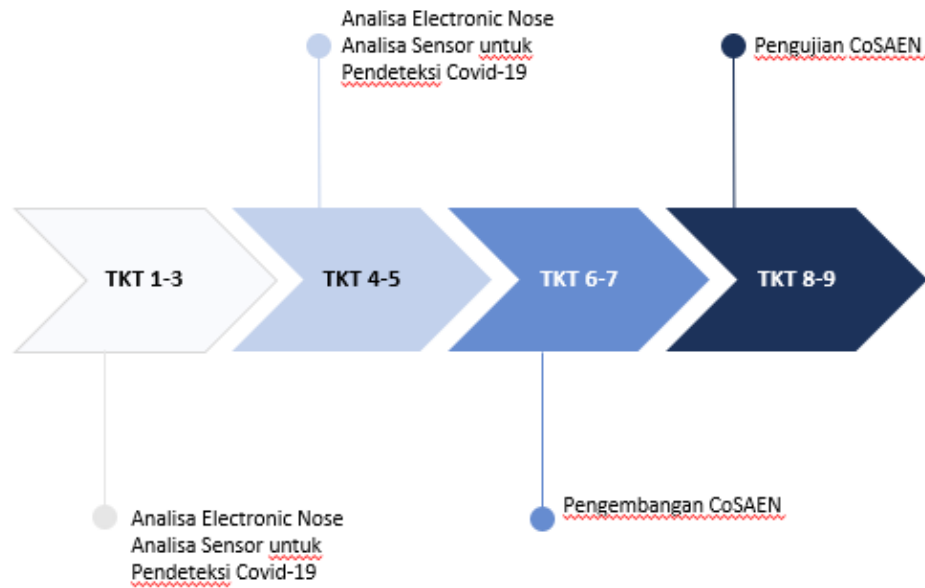
ViWBaS



CoSAEN

Rapid Covid-19 Detection through Sweat Analysis by Electronic Nose

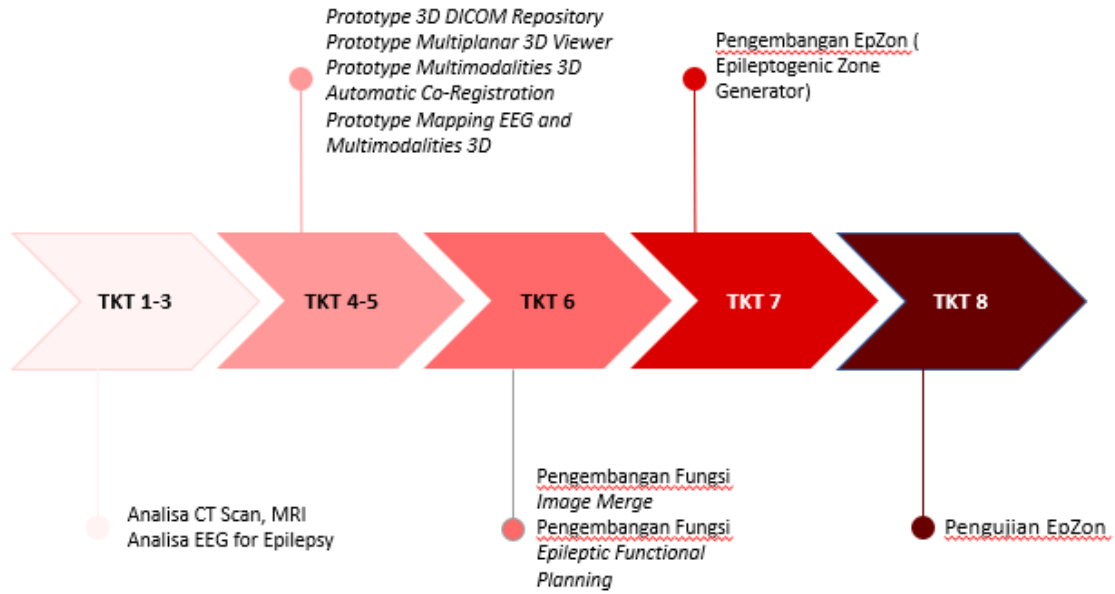
CoSAEN



EpZon

Epileptogenic Zone Generator

EpZon



RoNav

Robot Navigator of Brain Surgery

RoNav

