FORMULIR USULAN TOPIK TUGAS AKHIR

|  |  |
| --- | --- |
| **Dosen Pengusul :**  Dr. dr. Yoke S. Irawan | **TandaTangan :** |

|  |
| --- |
| **Judul :**  **Pengembangan dan Penggunaan Spektrometer *Near Infrared* Portabel untuk diagnosa nutrisi makanan bayi dan anak** |

|  |
| --- |
| **Penjelasan Singkat :**  Jelaskan masalah yang harus dipecahkan sehingga perancangan ini perlu dilakukan, produk yang harus dirancang, dan skenario pemanfaatan produk tersebut**.**  Topik tugas akhir yang diusulkan berupa pengembangan dan penggunaan spektrometer *Near Infrared* Portabel untuk diagnosa nutrisi makanan bayi dan tradisional. Topik ini relevan mengingat gizi bayi dan anak masih merupakan masalah yang cukup kritis di Indonesia, dengan gizi buruk balita disebabkan antara lain praktek pemberian makanan dan kualitas makanan bayi yang belum optimal. Dalam tugas akhir ini, mahasiswa diharap mengembangkan dan melakukan pengujian awal sistem spektrometer *near infrared mobile* terintegrasi yang dapat mendeteksi dan menganalisa dengan metoda regresi pola spektrum makanan bayi. Sistem ini digunakan untuk membangun basis data makanan bayi dan mempermudah pemeriksaan di lapangan terhadap kualitas nutrisi makanan bayi oleh penyedia layanan kesehatan masyarakat. |
| **Constraint & trade off yang perlu dilakukan:**  Jelaskan constraint yang ada, dan trade off apa yang perlu dipertimbangkan oleh mahasiswa |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **JenisKeluaran** | **Ada** | **Tidak Ada** |
| Hardware Digital (fisik) | Ada |  |
| Hardware Analog (fisik) |  |  |
| Firmware / SW di µprocesor/development board |  |  |
| Software di PC | Ada |  |
| Sistem Informasi | Ada |  |
| Simulasi |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Tersedia** | **Tidak Tersedia** |
| PerkiraanKebutuhan Dana |  |  |
| Peralatan (mayor) 1 : Spektrometer | Dana Tersedia |  |
| Peralatan (mayor) 2 : |  |  |
| Peralatan (mayor) 3 : |  |  |