

LAPORAN PRAKTIK KEINSINYURAN

**PERAN KEBIJAKAN DALAM MENDUKUNG
IMPLEMENTASI ARTIFICIAL INTELLIGENCE:
TANTANGAN KETERSEDIAAN DATA PANGAN**



Disusun Oleh:

UNIVERSITAS
MERCU BUANA
AFIYATI
NIM 52524110028

Pembimbing

Ir. Imbuh Rochmad, S.T., M.T., IPM., ASEAN Eng., ACPE.

Prof. Dr. Ir. Setiyo Budiyanto, S.T., M.T., I.P.M., Asean-Eng., APEC-Eng.

**PROGRAM STUDI PROGRAM PROFESI INSINYUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2025**

Halaman Pengesahan
HALAMAN PENGESAHAN
LAPORAN PRAKTIK KEINSINYURAN

**PERAN KEBIJAKAN DALAM MENDUKUNG
IMPLEMENTASI ARTIFICIAL INTELLIGENCE:
TANTANGAN KETERSEDIAAN DATA PANGAN
(STUDI KASUS INSTITUSI PENGELOLA PANGAN)**

Disusun oleh:


AFIYATI
NIM 52524110028

Telah disetujui oleh:

Dosen Pembimbing

Pembimbing Lapangan


**Ir. Imbuh Rochmad, S.T., M.T.,
IPM., ASEAN Eng., ACPE.**


**Prof. Dr. Ir. Setiyo Budiyanto., ST.,
MT., IPU., Asean-Eng., APEC-Eng**

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik

**Ketua Program Studi
Program Profesi Insinyur**


Dr. Zulfa Fitri Ikatrinasari, M.T.


**Ir. Imbuh Rochmad, S.T., M.T.,
IPM., ASEAN Eng., ACPE.**

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam mengerjakan dan Praktik Keinsinyuran ini saya tidak melakukan pemalsuan data dan semua materi dalam laporan ini merupakan hasil karya saya sendiri, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan sumbernya dalam daftar pustaka. Jika di kemudian hari terbukti tidak sesuai dengan pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai ketentuan.



Jakarta, 3 September 2025



UNIVERSITAS
MERCU BUANA Afiyati
52524110028

ABSTRAK

Perkembangan Artificial Intelligence (AI) menawarkan potensi transformatif dalam meningkatkan ketahanan pangan nasional melalui analisis data yang cepat dan akurat. Namun, implementasi AI dalam sektor pangan di Indonesia menghadapi tantangan utama berupa ketersediaan data yang terfragmentasi, tidak konsisten, dan tidak terupdate. Penelitian ini mengeksplorasi peran kebijakan publik dalam mendukung implementasi AI dengan fokus pada tantangan ketersediaan data pangan. Melalui pendekatan metodologi CRISP-DM (Cross-Industry Standard Process for Data Mining), penelitian ini mengusulkan kerangka desain data untuk mendukung implementasi AI dalam program strategis Pengelola Bahan Pangan, termasuk stabilisasi harga, penanganan stunting, pengurangan limbah pangan, dan diversifikasi konsumsi. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan rekomendasi kebijakan yang adaptif terhadap perkembangan teknologi dan responsif terhadap kebutuhan ketahanan pangan, serta memperkuat tata kelola data pangan yang terintegrasi dan inklusif.

Kata kunci: Artificial Intelligence, kebijakan pangan, ketersediaan data, CRISP-DM, ketahanan pangan, dashboard sistem.

DAFTAR ISI

Halaman Judul.....	i
Halaman Pengesahan	iii
Pernyataan	iii
Abstrak	iv
Daftar Isi	v
Bab I Pendahuluan	1
Bab II Praktik Keinsinyuran	8
Bab III Kesimpulan dan Rekomendasi	12
3.1. Perkembangan Teknologi Informasi	12
3.2. Big Data	13
3.2.1. Volume.....	13
3.2.2. Velocity	13
3.2.3. Variety.....	13
3.3. Cloud computing.....	15
3.3.1. Software as a Service (SaaS).....	16
3.3.2. Platform as a Service (PaaS)	16
3.3.3. Infrastructure as a Service (IaaS)	17
3.4. Internet of Things (IoT).....	17
3.4.1. Data	17
3.4.2. Tracking System	18
3.4.3. Waktu	18
3.5. Artificial Intelligence	18
3.6. Machine Learning	19
3.7. Sistem Dashboard	19
Daftar Pustaka	21
Lampiran	22