

ABSTRAK

UNIVERSITAS AISYIYAH PALEMBANG

**FAKULTAS KESEHATAN DAN TEKNOLOGI PROGRAM STUDI
SARJANA TERAPAN MANAJEMEN INFORMASI KESEHATAN**

Laporan Tugas Akhir

Juni 2026 (Larasati, Alvin Valency, Innayah Nurhasanah)

**Perancangan Konseptual Sistem Pengolahan Sampah Bawah Tanah Berbasis
Waste-To-Energy Dan IoT**

XIX, 52 Halaman, 0 Tabel, 0 Gambar, 0 Daftar Singkatan, 12 Lampiran

Laporan Tugas Akhir ini disusun sebagai pemenuhan syarat kelulusan bagi mahasiswa Program Studi Sarjana Terapan Manajemen Informasi Kesehatan, Universitas Aisyiyah Palembang, dengan menggunakan metode pelaporan deskriptif-dokumentatif terhadap rangkaian kegiatan Program Kreativitas Mahasiswa Gagasan Futuristik Tertulis (PKM-GFT). Laporan ini secara spesifik menguraikan proses perancangan, pengembangan, dan diseminasi gagasan inovatif berjudul *Underground Burning Garbage Land: Konsep Lahan Tertutup Pengolahan Sampah Bawah Tanah Dengan Sistem Pemilahan Yang Menghasilkan Energi Listrik Berkelanjutan Dalam Mewujudkan Indonesia Bebas Sampah*. Kegiatan ini mencakup tahapan sistematis mulai dari identifikasi masalah lingkungan, penyusunan kerangka konseptual berbasis teknologi *Waste to Energy*, proses validasi gagasan melalui konsultasi ilmiah dengan dosen pembimbing, hingga strategi komunikasi ilmiah dalam kompetisi tingkat nasional. Hasil dari kegiatan ini menunjukkan keberhasilan tim dalam menembus seleksi pendanaan nasional, meraih predikat Juara Harapan 2 pada ajang Pekan Ilmiah Mahasiswa Perguruan Tinggi Muhammadiyah dan Aisyiyah Nasional (PIMTANAS), serta pemenuhan luaran wajib berupa publikasi ilmiah. Luaran tersebut terdiri dari satu artikel pada jurnal institusi (JIKA) dan tiga artikel penelitian individual pada Indonesian of Health Information Management Journal (INOHIM) yang terakreditasi SINTA 3. Laporan ini menyimpulkan bahwa integrasi antara kreativitas, manajemen tim, dan kemampuan riset terapan dalam rangkaian kompetisi ini mampu memenuhi standar kompetensi lulusan Sarjana Terapan Rekam Medis dan Informasi Kesehatan.

Kata kunci: PKM-GFT; PIMTANAS; Tugas Akhir; Manajemen Informasi Kesehatan; Publikasi Ilmiah

ABSTRAK

AISYIYAH UNIVERSITY OF PALEMBANG

**FACULTY OF HEALTH AND TECHNOLOGY APPLIED BACHELOR
HEALTH INFORMATION MANAGEMENT PROGRAM STUDY**

Final Project Report

June 2026 (Larasati, Alvin Valency, Innayah Nurhasanah)

**Conceptual Design of an Underground Waste Processing System Based on
Waste-To-Energy and IoT**

XIX, 52 pages, 0 tables, 0 figures, 0 list of abbreviations, 12 appendices

This final project report was prepared to fulfill graduation requirements for students of the Applied Bachelor's Program in Health Information Management at Universitas Aisyiyah Palembang, utilizing a descriptive-documentary reporting method regarding the activities of the Student Creativity Program Written Futuristic Ideas (PKM-GFT). Specifically, the report outlines the design, development, and dissemination processes for an innovative concept titled "Underground Burning Garbage Land: A Concept for an Enclosed Underground Waste Processing Site with a Sorting System Generating Sustainable Electrical Energy to Realize a Waste-Free Indonesia". The project encompassed systematic stages ranging from identifying environmental issues and formulating a conceptual framework based on Waste-to-Energy technology to validating the idea through scholarly consultation with faculty advisors and executing scientific communication strategies for the national-level competition. The project's outcomes demonstrate the team's success in securing national funding, achieving 2nd Runner-Up status at the National Student Scientific Week for Muhammadiyah and 'Aisyiyah Higher Education Institutions (PIMTANAS), and fulfilling mandatory output requirements in the form of scientific publications. These outputs consist of one article in the institutional journal (JIKA) and three individual research articles in the Indonesian of Health Information Management Journal (INOHIM), which holds Sinta 3 accreditation. The report concludes that the integration of creativity, team management, and applied research skills demonstrated throughout this competition meets the competency standards for graduates of the Applied Bachelor's Program in Medical Records and Health Information.

Keywords: PKM-GFT; PIMTANAS; Final Project; Health Information Management; Scientific Publication