

# Perancangan Sistem Informasi dengan Analisis Geographic Information System (GIS) pada Proses Pengawasan Pengelolaan Limbah Radioaktif di Indonesia = Information System Design with Geographic Information System (GIS) Analysis in the Supervision Process of Radioactive Waste Management in Indonesia

Fezih Alifia Azzahra, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920538024&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Indonesia memiliki kewajiban untuk menyampaikan laporan nasional terkait keselamatan pengelolaan bahan bakar bekas dan pengelolaan limbah radioaktif dalam setiap pertemuan peninjauan kepada Pihak Yang Terikat Perjanjian dengan International Atomic Energy Agency (IAEA). Laporan tersebut harus mencakup kebijakan dan praktik pengelolaan bahan bakar bekas, kebijakan dan praktik pengelolaan limbah radioaktif, serta kriteria yang digunakan untuk mendefinisikan dan mengategorikan limbah radioaktif. Namun, akibat keterbatasan personil pengawas radiasi, saat ini Indonesia hanya mampu melaporkan kebijakan dan praktik pengelolaan limbah radioaktif berupa bahan bakar bekas yang berasal dari fasilitas radiasi beserta kriteria limbah radioaktif. Oleh karena itu, penelitian ini berfokus kepada perancangan sistem informasi yang diharapkan dapat menyelesaikan permasalahan pengawasan pengelolaan limbah radioaktif tersebut. Melalui metode System Development Life Cycle (SDLC), terdapat dua sistem yang dikembangkan, dengan hasil perancangan yang dilakukan yaitu use case scenario, DFD, ERD, activity diagram, hingga interface sistem informasi terkait. Sistem yang dikembangkan dapat meningkatkan efisiensi waktu dan utilitas sumber daya manusia pada setiap siklus dari masing-masing fase.

.....Indonesia must submit national reports related to the safety of spent fuel management and radioactive waste management in every review meeting to the Parties Bound by the Agreement with the International Atomic Energy Agency (IAEA). The report should include spent fuel management policies and practices, radioactive waste management policies and practices, and criteria used to define and categorize radioactive waste. However, due to limited radiation control personnel, currently, Indonesia is only able to report policies and practices for radioactive waste management in the form of spent fuel from radiation facilities along with criteria for radioactive waste. Therefore, this study focuses on designing information systems that are expected to solve the problem of supervision of radioactive waste management. Through the System Development Life Cycle (SDLC) method, there are two systems developed, with the results of the design carried out, namely use case scenarios, DFD, ERD, activity diagrams, and information system interface. The developed system can increase the time efficiency and utility of human resources in each cycle of each phase.