

ILHAM FAIZIN MUZAKI

SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN SAMPAH BERBASIS WEB DI DINAS LINGKUNGAN HIDUP KABUPATEN BATANG, dibawah bimbingan Taryadi, S.Kom., M.Cs. dan Wahyu Setianto, S.Kom., M.Kom.

135 + xvii halaman / 77 gambar / 30 tabel / 6 lampiran / 24 pustaka

ABSTRAK

Pengelolaan data sampah yang efisien dan akurat memiliki peran penting dalam mendukung program kebersihan serta pengelolaan lingkungan yang berkelanjutan. Dinas Lingkungan Hidup (DLH) Kabupaten Batang masih menghadapi kendala dalam pengelolaan data sampah yang dilakukan secara berulang, yaitu pencatatan di buku kemudian direkap ulang ke dalam format digital. Proses yang berulang ini menyebabkan keterlambatan pelaporan, potensi duplikasi data, serta kesulitan dalam pemantauan jumlah dan jenis sampah. Pengembangan sistem ini bertujuan untuk merancang dan membangun sistem informasi pengelolaan data sampah berbasis web guna membantu DLH Batang dalam mengelola data secara terstruktur, cepat, dan akurat. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah waterfall, yang meliputi tahapan analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Sistem yang dibangun memiliki kemampuan untuk mengelola data pengangkutan sampah, jenis sampah, lokasi Tempat Penampungan Sementara (TPS), serta menghasilkan rekapitulasi laporan bulanan secara otomatis. Pengujian dilakukan menggunakan metode black box, yang menunjukkan bahwa seluruh fungsi sistem berjalan dengan baik. Selain itu, hasil User Acceptance Test (UAT) menunjukkan bahwa sistem memberikan kemudahan dalam proses monitoring oleh kepala UPTD, pengelolaan data oleh staf UPTD, serta pelaporan data harian oleh petugas Tempat Pemrosesan Akhir (TPA).

Kata kunci: Sistem Informasi, Pengelolaan Sampah, DLH Batang, Web-Based, Waterfall

ILHAM FAIZIN MUZAKI

WEB-BASED WASTE MANAGEMENT INFORMATION SYSTEM AT THE ENVIRONMENTAL AGENCY (DLH) OF BATANG REGENCY

Supervised by Taryadi, S.Kom., M.Cs. and Wahyu Setianto, S.Kom., M.Kom.

135 + xvii pages / 77 figures / 30 tables / 6 appendices / 24 references

ABSTRACT

Efficient and accurate waste data management plays a vital role in supporting cleanliness programs and sustainable environmental management. The Environmental Agency (DLH) of Batang Regency still encounters challenges in waste data handling, which is currently carried out redundantly—data is first recorded manually in logbooks and then re-entered into a digital format. This repetitive process leads to reporting delays, potential data duplication, and difficulties in monitoring the volume and types of waste. This system development aims to design and build a web-based waste data management information system to assist DLH Batang in managing data in a structured, fast, and accurate manner. The development method used is the waterfall model, which includes the stages of requirement analysis, system design, implementation, testing, and maintenance. The developed system is capable of managing data related to waste transportation, waste types, Temporary Disposal Site (TPS) locations, and automatically generating monthly recap reports. Testing was conducted using the black box method, showing that all system functionalities operate correctly. In addition, the results of the User Acceptance Test (UAT) indicate that the system facilitates monitoring by UPTD heads, data management by UPTD staff, and daily reporting by Final Processing Site (TPA) personnel.

Keywords: Information System, Waste Management, DLH Batang, Web-Based, Waterfall