

**ABSTRAK**  
**PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI APLIKASI SIMOSA (SISTEM**  
**MONITORING SAMPAH) UNTUK INTEGRASI PENGELOLAAN**  
**SAMPAH**  
**ZHAFRAN RAFI AL RASYID**  
**1911010046**  
**zhafranrafiar.1911010046@mail.darmajaya.ac.id**

Sampah merupakan permasalahan global yang semakin kompleks seiring dengan meningkatnya populasi dan aktivitas manusia, terutama di wilayah perkotaan. Rumah tangga menjadi penyumbang terbesar dalam timbulan sampah, diikuti oleh pasar dan kawasan perdagangan. Penumpukan sampah yang tidak terkendali menjadi ancaman serius terhadap keberlanjutan lingkungan apabila tidak ditangani dengan baik. Upaya penanggulangan sampah tidak hanya menjadi tanggung jawab masyarakat, tetapi juga memerlukan peran vital pemerintah melalui kebijakan dan tata kelola yang efisien. Namun, berbagai upaya seperti peringatan Hari Peduli Sampah Nasional (HPSN) masih belum cukup efektif dalam meningkatkan kesadaran masyarakat. Dengan perkembangan teknologi yang pesat, peluang pemanfaatan inovasi digital dapat menjadi solusi baru dalam pengelolaan sampah. Penelitian ini membahas tentang perancangan dan implementasi Aplikasi SIMOSA (Sistem Monitoring Sampah) sebagai sarana integrasi pengelolaan sampah berbasis teknologi. Aplikasi ini diharapkan mampu membantu pemerintah dalam memantau alur sampah sejak dari sumber hingga tempat pembuangan akhir, sekaligus memfasilitasi masyarakat dalam berpartisipasi aktif melalui fitur-fitur pendukung seperti pelacakan lokasi pick up sampah, pemberian rating layanan, dan integrasi informasi berbasis Maps. Dengan demikian, SIMOSA berpotensi menjadi langkah strategis dalam meningkatkan efektivitas tata kelola sampah perkotaan menuju lingkungan yang berkelanjutan.

**Kata Kunci:** Sampah, Pengelolaan Sampah, Teknologi, SIMOSA, Monitoring