

**Android Based Online Waste Savings Book Application Development with
Barcode System as an Effort to Reduce Use Paper At the Gemah Ripah
Bantul Waste Bank**

Putri Septiani¹, Bambang Suwerda², Abdul Hadi Kadarusno³

^{1,2,3}Department of Environmental Health Yogyakarta Health Polytechnic of Health
Ministry

Jl. Tata Bumi No. 3, Banyuraden, Gamping, Sleman, Yogyakarta 55293

Email:putriseptiani997@gmail.com

ABSTRACT

Based on 2019 data, Gemah Ripah Bantul Waste Bank reached 1426 customers, but the administrative process was carried out manually and increased paper usage. To reduce the negative impact caused by the administration process manually and the use of paper, the researchers designed an online waste savings book application for handling the Gemah Ripah Waste Bank service with a barcode system. The purpose of this study are to learned the development of an Android-based online waste savings book application with a barcode system as an effort to reduce paper waste at the Gemah Ripah Bantul Waste Bank. The type of research is the development of a waterfall model and analysis descriptively with a sample of 15 respondents from all managers and instruments used in the form of an online questionnaire (google form). The results showed that 51,1% strongly agreed with the influence of the application, 62% agreed useful applications, 79,3% agreed ease of application, 58,7% agreed satisfaction with the application, and the application can reduce paper usage by 50.27%, and testing using black box testing data obtained that the Android and web-based applications function as expected (valid). Result of research stated that the Gemah Ripah Bantul Waste Bank is ready to apply the online waste savings book application with a barcode system in order to improve quality.

Keywords: Waste Bank, online waste savings book application, reduction in paper usage

**Pengembangan Aplikasi Buku Tabungan Sampah *Online* Berbasis Android
Dengan Sistem *Barcode* Sebagai Upaya Mengurangi Penggunaan Kertas Di
Bank Sampah Gemah Ripah Bantul**

Putri Septiani¹, Bambang Suwerda², Abdul Hadi Kadarusno³
^{1,2,3}Jurusan Kesehatan Lingkungan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta
Jl. Tata Bumi No. 3, Banyuraden, Gamping, Sleman, Yogyakarta 55293
Email: putriseptiani997@gmail.com

INTISARI

Berdasarkan data tahun 2019 nasabah Bank Sampah Gemah Ripah Bantul mencapai 1426 namun proses administrasi dilakukan secara manual dan menambah penggunaan kertas. Untuk mengurangi dampak negatif yang ditimbulkan oleh proses administrasi secara manual dan penggunaan kertas maka peneliti merancang aplikasi buku tabungan sampah *online* untuk penanganan pelayanan Bank Sampah Gemah Ripah dengan sistem *barcode*. Tujuan dari penelitian ini, yaitu diketahuinya pengembangan aplikasi buku tabungan sampah *online* berbasis android dengan sistem *barcode* sebagai upaya pengurangan sampah kertas di Bank Sampah Gemah Ripah Bantul. Jenis penelitian ini adalah pengembangan model *waterfall* dan analisa secara deskriptif dengan sampel sebanyak 15 responden dari semua pengelola dan instrument yang digunakan berupa kuesioner *online* (*google form*). Hasil penelitian menunjukkan bahwa 51,1% sangat setuju berpengaruh dengan adanya aplikasi, 58,7% setuju aplikasi bermanfaat, 79,3% setuju kemudahan pada aplikasi, 62% setuju kepuasan terhadap aplikasi, dan aplikasi tersebut dapat menurunkan penggunaan kertas sebanyak 50,27%, serta pengujian menggunakan *black box testing* diperoleh data bahwa aplikasi berbasis android maupun web berfungsi sesuai harapan (*valid*). Dari hasil tersebut Bank Sampah Gemah Ripah Bantul siap menerapkan aplikasi buku tabungan sampah *online* dengan sistem *barcode* agar dapat meningkatkan kualitas.

Kata Kunci: Bank Sampah Gemah Ripah Bantul, aplikasi buku tabungan sampah *online*, pengurangan penggunaan kertas, pengelola