

# Penerapan Aplikasi Bank Sampah Berbasis Desktop dalam Pendampingan Pengelolaan Bank Sampah

Subandi<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Akademi Manajemen Administrasi Yogyakarta

Korespondensi penulis: subandi@amayogyakarta.ac.id

## Abstrak

Penerapan aplikasi Bank Sampah Kenanga 36 telah menjadi bagian dalam bidang pengolahan sampah seperti bank sampah. Selain menjadi tempat menabung dan memilah sampah, bank sampah juga berperan dalam mengedukasi masyarakat tentang pengolahan sampah menjadi barang yang berguna dan memiliki nilai jual. Meskipun proses layanan di Bank Sampah Kenanga 36 masih manual dengan pencatatan di buku, namun hal ini mengakibatkan kurangnya akurasi dan ketepatan. Oleh karena itu, diperlukan sistem komputerisasi untuk meningkatkan kinerja dan pengembangan lembaga bank sampah. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, penulis telah merancang sistem untuk transaksi dan manajemen tabungan Bank Sampah Kenanga 36. Hasil dari aplikasi Bank Sampah ini diharapkan dapat mempercepat dan mempermudah petugas Bank Sampah dalam melakukan transaksi dan pengelolaan data tabungan nasabah.

**Kata kunci:** Bank Sampah, Aplikasi Bank Sampah

## Abstract

*The implementation of the Kenanga 36 Waste Bank application has become part of the waste processing sector such as waste banks. Apart from being a place to save and sort waste, waste banks also play a role in educating the public about processing waste into items that are useful and have selling value. Even though the service process at the Kenanga 36 Waste Bank is still manual by recording in books, this results in a lack of accuracy and precision. Therefore, a computerized system is needed to improve the performance and development of waste bank institutions. To overcome this problem, the author has designed a system for transactions and savings management at the Kenanga 36 Sampah Bank. The results of this Sampah Bank application are expected to speed up and make it easier for Sampah Bank officers to carry out transactions and manage customer savings data.*

**Keywords:** Waste Bank, Waste Bank Application

## Pendahuluan

Sampah adalah segala jenis sisa padat yang timbul dari aktivitas manusia dan hewan, kemudian dibuang karena tidak memiliki nilai atau tidak diinginkan lagi (Saputro, 2015). Undang-Undang No18 Tahun 2008 mengenai Pengelolaan Sampah menyoroti pentingnya mengubah pola pengelolaan sampah yang konvensional menjadi pendekatan yang berfokus pada pengurangan dan penanganan sampah. Pengurangan sampah dapat dilakukan dengan

cara membatasi produksi sampah, mendaur ulang, dan memanfaatkan kembali sampah, yang dikenal dengan prinsip 3R (Reduce, Reuse, dan Recycle). Meskipun demikian, implementasi prinsip 3R di masyarakat masih mengalami hambatan, terutama disebabkan oleh rendahnya kesadaran masyarakat dalam memilah sampah (Wulandari, 2014). Menurut Dobiki (2018) teknik pengelolaan sampah di pemukiman meliputi lima aspek, yaitu hukum dan peraturan, kelembagaan, teknis operasional, pembiayaan dan iuran, serta pemberdayaan masyarakat.

Bank sampah merupakan sebuah kegiatan yang aktif dalam mengolah sampah. Ide "Bank Sampah" menjadi ekspresi dari kesadaran masyarakat tentang pentingnya mengelola sampah dengan baik (Hardhoko, 2014). Kegiatan utama bank sampah terdiri dari tiga kegiatan kunci: memilah sampah, melakukan transaksi, dan menabung. Lebih dari sekadar menyimpan dan memilah sampah, bank sampah juga berperan dalam mengedukasi masyarakat tentang cara mengolah sampah menjadi barang yang bermanfaat dan memiliki nilai jual.

Program bank sampah adalah suatu sistem pengelolaan sampah yang melibatkan partisipasi masyarakat secara bersama-sama. Pendampingan dalam pengelolaan bank sampah di RT 36 Celeban, RW 12 Tahunan, Umbulharjo Yogyakarta, merupakan sebuah solusi untuk mengurangi jumlah sampah yang dihasilkan dari aktivitas konsumsi rumah tangga terutama sampah anorganik.

Bank sampah di RT 36 Celeban, RW 12 Tahunan, Umbulharjo Yogyakarta dalam proses pelayanan masih menggunakan metode manual dengan pencatatan dalam buku, yang menyebabkan kurangnya akurasi dan ketepatan. Oleh karena itu, diperlukan implementasi sistem komputerisasi untuk meningkatkan kinerjanya.

## **Metode**

Program pendampingan pengelolaan bank sampah yang diselenggarakan di RT 36 Celeban, RW 12 Tahunan, Umbulharjo Yogyakarta, bertujuan untuk memberikan edukasi dalam mengurangi jumlah sampah rumah tangga dan juga meningkatkan nilai ekonomi masyarakat setempat. Data pendukung dikumpulkan melalui observasi lapangan dan wawancara dengan pengurus Bank Sampah RT 36 Celeban, RW 12 Tahunan, Umbulharjo Yogyakarta. Informasi dan fakta yang diperoleh dari observasi dan wawancara ini dijadikan sebagai sumber data untuk pengembangan Aplikasi Bank Sampah.

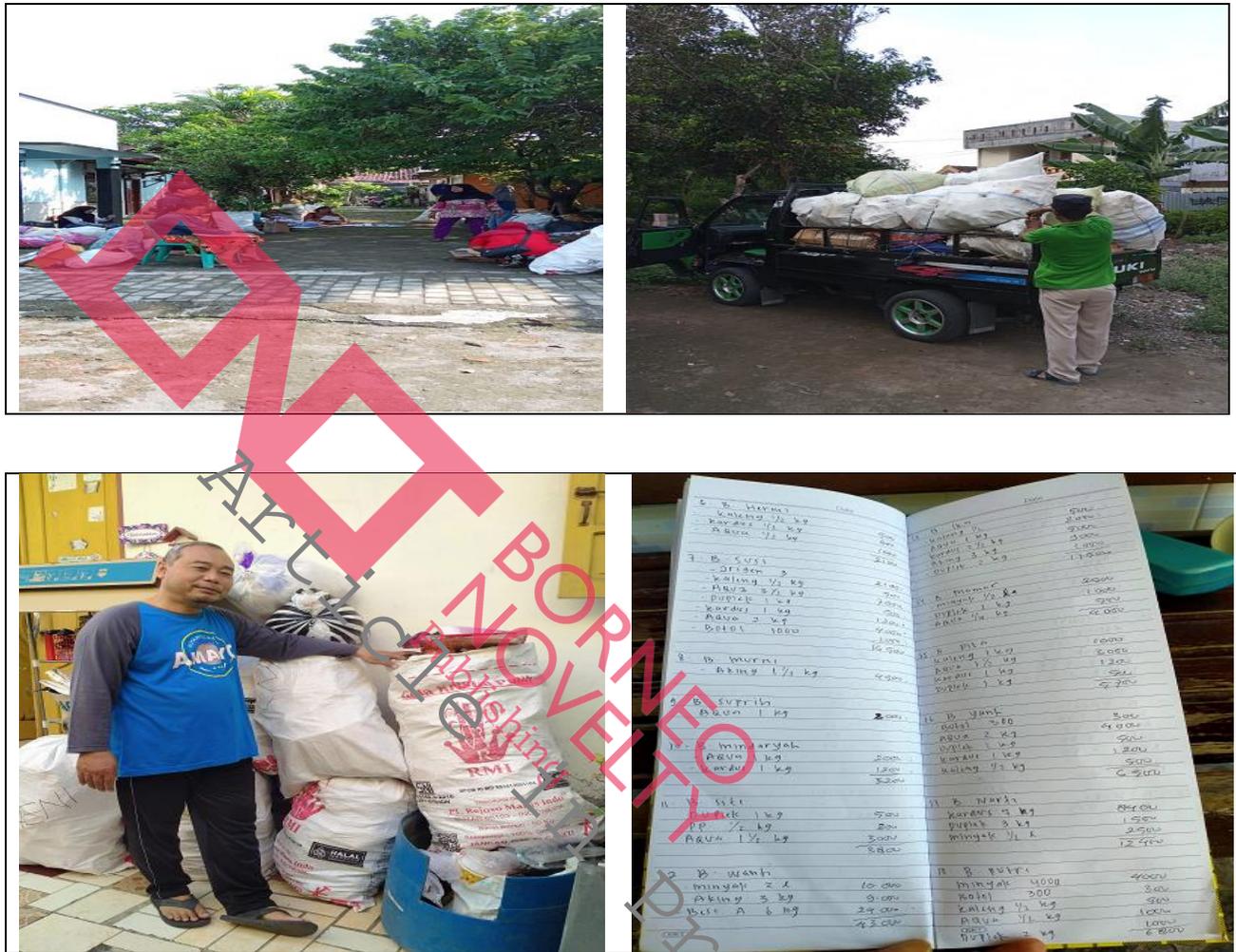
Proses pembelian sampah dimulai ketika nasabah membawa sampah yang sudah dipilah ke Bank Sampah Kenanga-36. Kemudian, petugas bank sampah akan melakukan penimbangan sampah tersebut. Setelah itu, petugas akan mencatat hasil penimbangan sampah dan hasil penjualan sampah ke pengepul ke buku tabungan nasabah.

## **Hasil dan Pembahasan**

### **Kegiatan Bank Sampah Kenanga-36**

Dalam pelaksanaannya Bank Sampah Kenanga-36 beroperasi sebulan sekali dengan menghimpun berbagai jenis sampah yang masih memiliki nilai ekonomis seperti kertas,

plastik, botol mineral, kardus, besi, karung, dan bahan sampah lainnya. Berdasarkan pengamatan dalam setiap pelaksanaannya, rata-rata Bank Sampah Kenanga-36 berhasil mengumpulkan sampah anorganik sebanyak 206,8 kg sampah anorganik.



Gambar 1. Kegiatan Bank Sampah Kenanga 36

## Implementasi

Implementasi dari sistem informasi bank sampah ini dibuat dengan menggunakan Microsoft Access 2013.

### Form Login

Sebelum masuk ke Aplikasi Bank Sampah Kenanga 36, Admin harus memasukkan *username* dan *password*

Selamat datang di aplikasi Bank Sampah, silahkan anda login dulu  
**Login Admin**  
 User Name  
 Password  
 Login      Quit App

Gambar 2 . Form Login

### **Form Dashboard**

Setelah login masuk ke *Dashboard* yang terdiri dari beberapa menu yaitu: Anggota, Barang, Transaksi, Riwayat, laporan, dan logout admin.

Aplikasi Bank Sampah  
 Pencatatan Transaksi Bank Sampah Kenanga-36  
**Dashboard Menu**  
 Anggota  
 Barang  
 Transaksi  
 Riwayat  
 Laporan  
 Log Out  
 Jumlah Anggota: 33  
 Total Pemasukan: Rp609.000  
 Potongan Kas: Rp121.800  
 Saldo Akhir: Rp487.200  
 Alamat: RT 36, RW 12 Celeban, Tahunan Umbulharjo, Yogyakarta  
 Activate Windows  
 Go to Settings to activate Windows.

Gambar 3. Dashboard Bank Sampah Kenanga-36

### **Form Anggota**

Di form anggota ini kita bisa menambah nasabah baru, update/edit dan delete data nasabah.

ID	ID Anggota	Nama	Alamat
1	101	Ibu Heni Nurvita	Celeban RT 36 RW 12
2	102	Ibu Susilowati	Celeban RT 36 RW 12
3	103	Ibu Deny Eka Sari	Celeban RT 36 RW 12
4	104	Ibu Watik	Celeban RT 36 RW 12
5	105	Ibu Purwanti	Celeban RT 36 RW 12
6	106	Ibu Yanti	Celeban RT 36 RW 12

Gambar 4. Form Anggota Bank Sampah

Tambah/Edit Anggota

ID Anggota: 101

Nama: Heni Nurvita

Alamat: Celeban RT 36 RW 12

Simpan Cancel

Gambar 5. Edit Anggota

Tambah/Edit Anggota

ID Anggota:

Nama:

Alamat:

Simpan Cancel

Gambar 6. Tambah Anggota

### Form Barang

Di form barang ini kita bisa menambah barang baru, update/edit dan delete data barang.

ID	ID_Barang	Nama Barang
1	101	HVS Putih
2	102	Koran
3	103	Buram
4	104	Duplek
5	105	Kardus

Gambar 7. Form Barang Bank Sampah

Gambar 8. Form Edit Barang

Gambar 9. Form Tambah Barang

### Form Transaksi

Form transaksi digunakan untuk mencatat setiap penjualan dari setiap nasabah ke pengepul, berdasarkan tanggal transaksi. Dari transaksi ini dapat diketahui barang apa saja yang dijual nasabah dan jumlah berat barangnya sehingga diperoleh informasi berapa rupiah dari hasil penjualan.

ID Anggota	Nama	ID Barang	Nama Barang	Jumlah	Harga Beli	Total
101	Ibu Heni Nurvita	105	Kardus	3	Rp1.200	Rp3.600
101	Ibu Heni Nurvita	117	Aluminium	1	Rp12.000	Rp12.000
101	Ibu Heni Nurvita	104	Duplek	7	Rp500	Rp3.500
101	Ibu Heni Nurvita	108	Botol Air Mineral	7	Rp2.000	Rp14.000
101	Ibu Heni Nurvita	116	Besi B	5	Rp2.000	Rp10.000
102	Ibu Susilowati	118	Arsip	0,5	Rp1.400	Rp700
102	Ibu Susilowati	104	Duplek	3,4	Rp500	Rp1.700
102	Ibu Susilowati	109	Botol	1	Rp800	Rp800
102	Ibu Susilowati	108	Botol Air Mineral	4,5	Rp2.000	Rp9.000
102	Ibu Susilowati	105	Kardus	3	Rp1.200	Rp3.600
105	Ibu Purwanti	105	Kardus	2	Rp1.200	Rp3.600
105	Ibu Purwanti	104	Duplek	2	Rp500	Rp1.000
106	Ibu Yanti	104	Duplek	0.4	Rn500	Rn200

Record: 1 of 79 | Unfiltered | Search

Jumlah Barang : 240,7      Jumlah Total : Rp336.100  
 Kas 20% : Rp67.220  
 Saldo : Rp268.880

Gambar 10. Form Transaksi

### Form Riwayat

Di form riwayat ini untuk mengetahui riwayat transaksi dari setiap anggota/nasabah bank sampah kenanga 36 sehingga diperoleh informasi berapa rupiah dari hasil penjualan.

**Ibu Heni Nurvita**

ID Anggota:

Nama:

ID Tanggal	ID Barang	Nama Barang	Jumlah	Harga Beli	Total
21/04/2024	104	Duplek	7	Rp500	Rp3.500
21/04/2024	105	Kardus	3	Rp1.200	Rp3.600
21/04/2024	108	Botol Air Mineral	7	Rp2.000	Rp14.000
21/04/2024	116	Besi B	5	Rp2.000	Rp10.000
21/04/2024	117	Alumunium	1	Rp12.000	Rp12.000
19/05/2024	104	Duplek	7	Rp500	Rp3.500
19/05/2024	105	Kardus	3	Rp1.200	Rp3.600
19/05/2024	108	Botol Air Mineral	9	Rp2.000	Rp18.000
19/05/2024	112	PP	1	Rp500	Rp500
19/05/2024	113	Minyak Jelantah	1	Rp5.000	Rp5.000
19/05/2024	116	Besi B	3	Rp2.000	Rp6.000

Record: 1 of 11 | Unfiltered | Search

Jumlah Barang :       Jumlah Total :

Kas 20% :

Saldo :

Previous Record   Next Record     

Gambar 11. Form Riwayat Transaksi

### Form Laporan

Form laporan digunakan untuk proses pencetakan dalam bentuk laporan yang meliputi data anggota, data barang, laporan semua transaksi dan laporan transaksi sesuai tanggal.

Laporan

**Laporan Bank Sampah Kenanga 36**

**Pilih Laporan**

Anggota

Barang

Semua Transaksi

Transaksi Sesuai Tanggal

Gambar 12. Form Laporan

Program bank sampah ada sebagai respons terhadap masalah yang telah berlangsung lama, dengan tujuan untuk mengolah sampah khususnya sampah an-organik melalui konsep pengelolaan sampah yang didasarkan pada prinsip 3R. Pentingnya program bank sampah juga didukung oleh UU No 18 Tahun 2008 tentang pengelolaan sampah. Peraturan ini menetapkan kewajiban bagi masyarakat sebagai penghasil sampah untuk mengikuti program 3R didaur ulang dan digunakan kembali atau dijual. Adanya Bank Sampah telah

dapat mengurangi sampah, terutama dari produk-produk plastik seperti botol minuman dan kemasan lainnya yang banyak berkontribusi pada produksi sampah. Melalui Bank Sampah. Sampah-sampah tersebut bisa dimanfaatkan kembali atau bahkan dijual karena memiliki nilai ekonomi.

Dalam pengelolaan bank sampah terutama dalam administrasi pencatatan transaksi, selama ini masih manual yaitu dicatat dalam buku catatan yang kemudian disalin dalam buku tabungan tiap nasabah. Dengan cara ini kemungkinan terjadi kesalahan dalam pencatatan dan penyusunan laporan. Untuk menangani hal tersebut maka penulis membantu dalam membuat aplikasi yang sederhana dalam mempermudah transaksi dan pembuatan laporan. Hal ini juga sejalan dengan beberapa tulisan tentang implementasi aplikasi bank sampah, seperti yang dilakukan oleh Hardhoko, (2014) tentang implementasi sistem informasi bank sampah pada usaha kecil menengah. Sementara dan Pamungkas, (2020) tentang aplikasi bank sampah berbasis web di Desa Teja.

## **Kesimpulan**

Kesimpulan dari program ini dapat membantu pengurus bank sampah dalam pengolahan sampah termasuk membantu melakukan transaksi dengan baik, membantu dalam pencarian data sampah, dan juga membantu dalam pelaporan data terkait proses yang terjadi di Bank Sampah kenanga 36.

## **Ucapan terima kasih**

Penulis mengucapkan terimakasih kepada pengurus Bank Sampah Kenanga 36 beserta anggotanya yang telah menjadi objek dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini. sehingga bisa menjembatani ilmu yang telah didapat penulis agar bisa berguna di masyarakat dan untuk kemajuan dalam pengelolaan Bank Sampah Kenanga 36.

## **Kontribusi Penulis**

Kontribusi penulis dalam hal ini adalah membuat aplikasi database berbasis desktop dalam sistem informasi bank sampah di di Bank Sampah kenanga 36.

## **Pembiayaan**

Tidak ada

## **Detail Penulis**

<sup>1</sup>Program Studi Manajemen, Akademi Manajemen Administrasi Yogyakarta

## **Daftar Pustaka**

1. Dobiki, J. (2018). Analisis Ketersediaan Prasarana Persampahan Di Pulau Kumo Dan Pulau Kakara Di Kabupaten Halmahera Utara. *Jurnal Spasial*, 220-228.

2. Hardhoko, & Dri, Y. (2014). *Implementasi Sistem Informasi Bank Sampah Pada Usaha Kecil Menengah (Studi Kasus Bank Sampah Gemah Ripah Badegan)*. Konferensi Nasional Ilmu Komputer (KONIK).
3. Pamungkas, E. R., Susanti, D., & Resmanah, D. (2020). Aplikasi Bank Sampah Berbasis Web di Desa Teja. *Proceeding SENDIU*, 239 - 244.
4. Saputro, Y. E., Kismartini, & Syafrudin. (2015). Pengelolaan Berbasis Masyarakat Melalui Bank Sampah. *Indonesian Journal of Conservation*, 04(1), 83-94.
5. (n.d.). *Undang-Undang No18 Tahun 2008 Tentang Pengelolaan Sampah*.
6. Wulandari, F. (2014). *Evaluasi Prospek Keberlanjutan Pengelolaan Sampah di Bank Sampah Studi Kasus Bank Sampah di Kota Makassar*. Yogyakarta: Universitas Gajah Mada.

ARTICLE IN PRESS  
BORNEO  
NOVELTY  
Publishing