

# Tindakan Membangun Kesadaran Lingkungan Melalui Aplikasi Tabungan Sampah Berbasis Web

## *Building Environmental Awareness Through a Web-Based Waste Savings Application*

Pratama Angga Buana<sup>\*1</sup>, Titin winarti<sup>2</sup>, Edi Widodo<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Universitas Semarang, Jalan Soekarno Hatta Tlogosari, Semarang 50196, Indonesia

<sup>2</sup>Universitas Semarang, Jalan Soekarno Hatta Tlogosari, Semarang 50196, Indonesia

<sup>3</sup>Universitas Semarang, Jalan Soekarno Hatta Tlogosari, Semarang 50196, Indonesia

Email\*: [pratama\\_angga@usm.ac.id](mailto:pratama_angga@usm.ac.id)

### Article history

Received : May 8, 2024

Revised : May 28, 2024

Accepted : June 1, 2024

**Abstrak** – Bank Sampah Resik Kutha merupakan salah satu bank sampah di Kota Surakarta yang telah beroperasi sejak tahun 2019. Bermula dengan cakupan wilayah pengumpulan sampah rumah tangga setingkat RT dan kini seiring berjalannya waktu serta antusiasme masyarakat berkembang menjadi tingkat RW. Selama ini proses pencatatan transaksi di bank sampah masih dilakukan secara manual dan terkadang terlambat sehingga menyebabkan beberapa masalah administratif, seperti buku setor sampah yang lupa dibawa, lupa menaruh, hilang maupun rusak. Selain itu pihak pengelola juga menginginkan untuk dapat memberikan informasi tabungan secara *real-time*. Untuk mengatasi masalah tersebut maka dikembangkan aplikasi tabungan sampah berbasis *web* dengan tujuan memberikan informasi secara *real-time*, mengatasi kelalaian, nasabah maupun pengelola dapat melihat riwayat transaksi sebelumnya, dan laporan. Metode yang digunakan dalam pengabdian ini menggunakan teknik sosialisasi dan pelatihan kepada kedua belah pihak, baik pengelola maupun nasabah bank sampah. Hasil kuesioner para peserta dinyatakan paham aplikasi tabungan sampah sebesar 86%, penyetoran tabungan sampah 81%, dan cek riwayat transaksi 78% telah dipahami setelah pelatihan. Aplikasi ini dapat membantu menyelesaikan permasalahan yang dihadapi oleh mitra Bank Sampah Resik Kutha untuk meminimalisir *human error*, memberikan informasi secara *real-time*, riwayat transaksi dan laporan telah terpenuhi dengan baik.

**Kata kunci:** Aplikasi Tabungan Sampah, Bank Sampah, Pelatihan, Resik Kutha, Sosialisasi.

**Abstract** – Resik Kutha Waste Bank is one of the waste banks in Surakarta City that has been operating since 2019. Initially, it covered the collection of household waste at the RT (neighborhood unit) level, and over time, with growing community enthusiasm, it expanded to the RW (community unit) level. Until now, the transaction recording process at the waste bank has been done manually and sometimes delayed, causing several administrative issues, such as forgetting to bring, misplacing, losing, or damaging the waste deposit books. Additionally, the management wanted to provide real-time savings information. To address these issues, a web-based waste savings application was developed with the aim of providing real-time information, addressing negligence, and allowing both customers and managers to view previous transaction histories and reports. The method used in this service involves socialization and training techniques for both the waste bank managers and customers. According to the questionnaire results, participants understood the waste savings application by 86%, waste deposit savings by 81%, and checking transaction history by 78% after the training. This application can help solve the problems faced by the Resik Kutha Waste Bank partners by minimizing human error, providing real-time information, and fulfilling transaction history and reporting needs effectively.

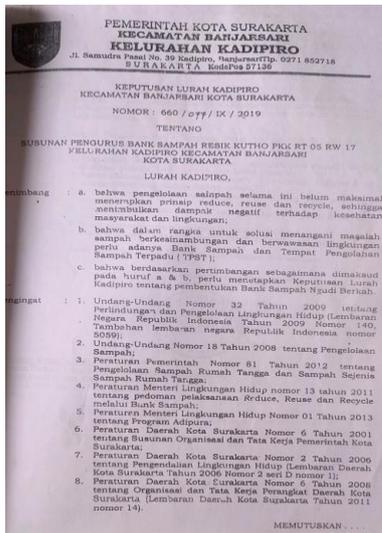
**Key words:** Resik Kutha, Socialization, Training, Waste Bank, Waste Savings Application.

### I. PENDAHULUAN

Indonesia pada tahun 2022 memiliki timbunan sampah hampir mencapai 19 juta ton/tahun yang mana telah mengalami proses pengurangan sampah sekitar 26% dan yang sudah berhasil ditangani sekitar 51% [1]. Di Kota Surakarta jumlah sampah yang dihasilkan mencapai 299 ton per hari [2]. Kepala Unit Pelaksanaan Teknis Daerah Dinas Lingkungan Hidup Kota Surakarta menyatakan bahwa

setiap hari sampah yang masuk ke Tempat Pembuangan Akhir sekitar 400 ton [3].

Bank Sampah Resik Kutha merupakan sebuah bank sampah yang ada di Kota Surakarta, tepatnya berada di Kelurahan Kadipiro, Kecamatan Banjarsari. Bank sampah tersebut berdiri sejak tahun 2019 dan telah mengantongi ijin dengan No. SK. 660/077/IX/2019 [4]. Gambar 1 dibawah ini menunjukkan Keputusan Lurah Kadipiro Kecamatan Banjarsari Kota Surakarta dari bank sampah Resik Kutha :



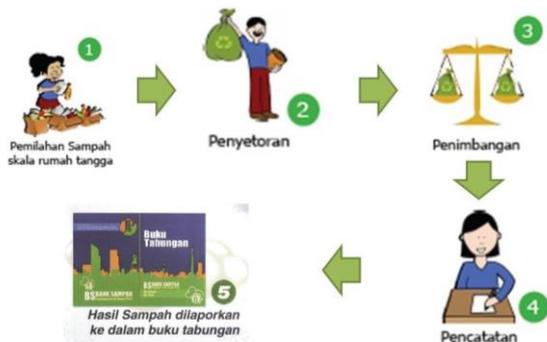
Gambar 1. Perijinan Bank Sampah Resik Kutha

Lokasi Bank Sampah Resik Kutha beralamatkan di jalan Kenari IV RT.005 RW.017 Kelurahan Kadapiro, Kecamatan Banjarsari. Bank sampah tersebut untuk sementara menggunakan rumah Ketua RT hanya untuk proses penyeteroran tabungan sampah warga dan pengambilan oleh pengepul diwaktu yang sama. Proses penyeteroran tabungan sampah dilakukan secara terjadwal, yaitu sebulan sekali dan biasa dilakukan pada akhir bulan. Gambar 2 menampilkan lokasi tempat penampungan saat proses penyeteroran tabungan sampah hingga penyeteroran kepada pengepul dalam satu waktu yang sama.



Gambar 2. Lokasi Tempat Penampungan Sampah

Selama ini bank sampah Resik Kutha memiliki alur proses setoran tabungan bank sampah yang berjalan seperti pada Gambar 3 dibawah ini :



Gambar 3. Alur Penyeteroran Tabungan Sampah

Berdasarkan gambar diatas terkait tentang alur penyeteroran tabungan sampah maka, dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. Warga atau nasabah bank sampah memilah sampah terlebih dahulu sebelum melakukan penyeteroran ke tempat penampungan sementara atau bank sampah.
2. Warga atau nasabah bank sampah melakukan penyeteroran ke tempat pengumpulan sampah yang disediakan secara sementara.
3. Dilakukan penimbangan sampah yang disetorkan oleh pihak pengelola atau pengurus sampah.
4. Selesai dilakukan penimbangan maka, hasil berat setoran sampah tadi akan dicatat dan dikalikan dengan harga satuan produk sampah yang diperoleh dari pengepul.
5. Buku tabungan sampah akan diperoleh kembali jika harga satuan produk sampah sudah diberikan dan dilakukan perhitungan bagi hasil yang sudah ditetapkan, yaitu 20% untuk pengelolaan bank sampah dan sisanya digunakan untuk para nasabah.

Permasalahan yang dihadapi oleh mitra adalah informasi yang diperoleh para nasabah atau warga sekitar terkait pencatatan transaksi terkesan lambat. Mengingat setelah penimbangan, pihak pengelola harus terlebih dahulu memperoleh harga satuan produk sampah dari pihak pengepul. Kemudian, barulah buku tabungan nasabah akan diberikan beberapa hari setelahnya. Selain itu, nasabah terkadang tidak membawa dan mengumpulkan buku tabungan atau kehilangan maupun rusak pada saat proses penyeteroran tabungan sampah. Sistem informasi dapat digunakan sebagai pendukung dalam pengolahan data agar lebih efektif. Petugas atau pengelola bank sampah tidak perlu mengolah data secara manual menggunakan media kertas dan dapat menghindari data yang hilang akibat *human error* [5].

Aplikasi bank sampah dibuat untuk memudahkan pencatatan dan pelaporan administrasi bank sampah [6]. Aplikasi Tabungan Bank Sampah Berbasis Web dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL [7]. Adanya aplikasi bank sampah dapat membantu menyelesaikan berbagai kendala mulai dari proses pencatatan transaksi penimbangan sampah, kesalahan dalam penginputan data hasil timbangan hingga menghindari terjadinya kecurigaan antara petugas dan nasabah [8]. Sistem transaksi tabungan untuk pengelolaan sampah berbasis web juga dapat melakukan registrasi dan melihat riwayat transaksi secara *real-time* [9].

Oleh karena itu, untuk mengatasi masalah yang dihadapi oleh bank sampah Resik Kutha dan berdasarkan studi literatur maka dibuatkanlah sebuah sistem komputerisasi untuk mengelola data tabungan bank sampah. Tujuannya agar dapat membantu pengelola maupun nasabah dalam meminimalisir kelalaian atau kehilangan buku tabungan, informasi secara *real-time* dan dapat melihat histori transaksi sebelumnya, serta laporan.

**II. METODE PELAKSANAAN**

Aplikasi Tabungan Bank Sampah ini dibuat oleh Tim Pengabdian Masyarakat bersama dengan Mahasiswa Universitas Semarang. Adapun tahapan-tahapan pembuatannya menggunakan metode pengembangan sistem *waterfall*, yaitu dimulai dengan *requirement gathering and analysis* (melakukan analisa dan identifikasi kebutuhan yang harus dicapai oleh program), *design* (merancang gambaran

dari perangkat lunak yang akan dibuat dengan kode program), *implementasi* (penerapan desain dan pembuatan kode program), *integration and testing* (menggabungkan beberapa kode program dan melakukan pengujian), *verification* (pengujian dilakukan oleh klien), dan *operation maintenance* (menjalankan sistem dan melakukan perawatan).

Metode pelaksanaan dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini diberikan dalam bentuk sosialisasi dan pelatihan secara langsung kepada pengelola maupun nasabah bank sampah Resik Kutha. Berikut tahapan-tahapan pelaksanaan kegiatan yang dilaksanakan :

1. Pemberian materi sosialisasi dengan cara ceramah  
Peserta yang diundang sejumlah 30 orang berasal dari warga RW.17. Para peserta mendapat penjelasan materi terkait dengan sosialisasi sampah organik dan anorganik serta meningkatkan kesadaran lingkungan sehingga dapat memotivasi untuk mengajak masyarakat lain bergabung dan menjaga lingkungan. Selain itu juga diberikan pengenalan aplikasi tabungan sampah.
2. Asistensi praktek langsung/pelatihan  
Setelah mendapatkan materi secara oral, kemudian para peserta diarahkan untuk melakukan praktik bersama dengan didampingi oleh tim pengabdian agar lebih paham tentang cara penggunaan dari aplikasi tabungan sampah tersebut.
3. Evaluasi  
Evaluasi dilakukan dengan menggunakan kuesioner yang diberikan sebelum dan sesudah pemaparan materi sosialisasi maupun pelatihan. Hal ini dilakukan sebagai indikator peningkatan pemahaman para peserta terkait dengan kegiatan pengabdian yang berlangsung. Kuesioner-kuesioner berisikan pertanyaan-pertanyaan terkait materi sebagai intisari dari pemahaman yang akan/telah diberikan. Kuesioner yang sudah diisi dan dikumpulkan para responden akan diolah berdasarkan beban pertanyaan menggunakan skala *likert*. Kemudian dihitung kuesioner keduanya baik yang diberikan sebelum maupun sesudah pelatihan untuk dibandingkan sehingga mengetahui tingkat pemahaman peserta dalam kegiatan yang diberikan. Tabel 1 menunjukkan daftar pertanyaan yang diberikan pada para peserta saat *pretest* maupun *posttest*:

**Tabel 1.** Daftar Pertanyaan Kuesioner

No	Indikator
1	Dapat mengoperasikan smartphone dengan baik
2	Dapat menggunakan internet dan browser
3	Paham adanya aplikasi tabungan sampah
4	Mudah diingat alamat website tabungan sampah
5	Dapat mengakses dan mengoperasikan aplikasi tabungan sampah dengan baik
6	Paham dan mudah dipelajari fungsi dari menu yang diberikan di aplikasi tabungan sampah
7	Paham dan mudah dalam penggunaan setor tabungan sampah
8	Paham dan mudah dalam pengecekan riwayat transaksi setoran tabungan sampah
9	Cepat dalam memberikan informasi terkait tabungan sampah
10	Cepat dalam membuat dan menampilkan laporan jumlah berat sampah dan penghasilan dalam satu tahun

Berdasarkan tabel diatas maka para responden dapat memberikan penilaian berupa pernyataan sangat setuju, setuju, kurang setuju, tidak setuju, dan sangat tidak setuju. Masing-masing pernyataan tersebut menggunakan skor skala *likert* yang bernilai 5, dimana angka 5 untuk skor tertinggi dan 1 untuk skor terendah.

Perhitungan atau pengolahan data dari kuesioner nantinya akan dihitung dalam bentuk frekuensi. Penghitungan menggunakan Aplikasi Microsoft Excel dengan hasil akhirnya ditampilkan dalam bentuk grafik diagram batang.

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil kegiatan pengabdian dilaksanakan pada hari Sabtu, tanggal 27, bulan April, tahun 2024. Kegiatan berlangsung menggunakan Balai Pertemuan Kelompok Tani Abdi Dalem Klebengan. Kegiatan tersebut dihadiri oleh 19 orang peserta, baik nasabah maupun pengelola Bank Sampah Resik Kutha.

Kegiatan diawali dengan beberapa sambutan, diantaranya sambutan pembuka oleh perwakilan dari Universitas Semarang, Dr. Titin Winarti, S.Kom, M.M yang sekaligus sebagai Wakil Rektor II Universitas Semarang. Dilanjutkan oleh Mugiman, A.Md selaku pemangku wilayah RW.17 Kelurahan Kadipiro dan juga Ketua RW.17 serta Ketua Kelompok Tani diwilayahnya. Terakhir diisi oleh Manajer Bank Sampah Resik Kutha, Dini Rosa Siti Ayu, S.Si. Gambar 4 ini merupakan dokumentasi dari salah satu sambutan yang ada.



**Gambar 4.** Sambutan dari Tim Pengabdian

Kegiatan berikutnya para peserta diminta untuk mengisi dan menjawab pertanyaan-pertanyaan pada kuis *pretest* yang diberikan oleh Edi Widodo, S.Kom, M.Kom. Gambar 5 dokumentasi penjelasan dan pengisian kuesioner oleh peserta.



**Gambar 5.** Penjelasan terkait Pengisian Kuesioner

Gambar 6 menunjukkan contoh hasil pengisian kuesioner yang dilakukan oleh salah satu peserta yang hadir pada kegiatan pengabdian.

PRETEST

**KUESIONER PERSEPSI PESERTA  
PELATIHAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT  
UNIVERSITAS SEMARANG  
SEMESTER GENAP 2023/2024**

NAMA LENGKAP : MUGIMAN  
 E-MAIL : .....  
 NO.HP : .....  
 USIA : 19

Kepada Bpk/Ibu/Saudara, berikut ini disampaikan sebanyak 10 butir pertanyaan terkait dengan pelaksanaan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM). Setiap nomor pertanyaan dilengkapi dengan 5 tingkat skoring pilihan (5-1), yaitu skor paling baik 5 untuk pernyataan SANGAT SETUJU dan skor paling buruk 1 untuk pernyataan SANGAT TIDAK SETUJU. Dimohon Bpk/Ibu/Saudara berikan penilaian dengan cara memberi tanda centrang (✓) di bawah skor jawaban yang dipilih.

No	Indikator	Distribusi Skor				
		5	4	3	2	1
1	Dapat mengoperasikan smartphone dengan baik	✓				
2	Dapat menggunakan internet dan browser	✓				
3	Paham adanya aplikasi tabungan sampah	✓				
4	Mudah diingat alamat website tabungan sampah	✓				
5	Dapat mengakses dan mengoperasikan aplikasi tabungan sampah dengan baik					✓
6	Paham dan mudah dipelajari fungsi dari menu yang diberikan di aplikasi tabungan sampah					✓
7	Paham dan mudah dalam penggunaan setor tabungan sampah					✓
8	Paham dan mudah dalam pengecekan riwayat transaksi setoran tabungan sampah					✓
9	Cepat dalam memberikan informasi terkait tabungan sampah					✓
10	Cepat dalam membuat dan menampilkan laporan jumlah berat sampah dan penghasilan dalam satu tahun					✓

Gambar 6. Hasil Pengisian Kuesioner Pretest Peserta

Pembekalan materi disampaikan oleh Pratama Angga Buana, S.Kom, M.Kom. Berikut ini Gambar 7 mendokumentasikan saat pembekalan materi sosialisasi dan pelatihan.



Gambar 7. Pembekalan Materi Sosialisasi dan Pelatihan

Materi yang diberikan saat sosialisasi dan pelatihan membahas tentang pemahaman sampah organik dan anorganik, manfaat dari sampah organik dan anorganik, serta pengenalan dan operasional aplikasi tabungan sampah.

Pelatihan penggunaan aplikasi tabungan sampah berbasis web dibantu Adi Susilo, selaku operator. Gambar 8 menampilkan halaman utama saat nasabah mengakses pertama kali aplikasi.



Gambar 8. Tampilan Halaman Utama Aplikasi

Tahapan pelatihan bersama meliputi : nasabah dapat melakukan login terlebih dahulu dengan memasukkan ID

Nasabah dan Passwordnya. Lebih jelasnya dapat dilihat Gambar 9. cara pengisian pada halaman login.



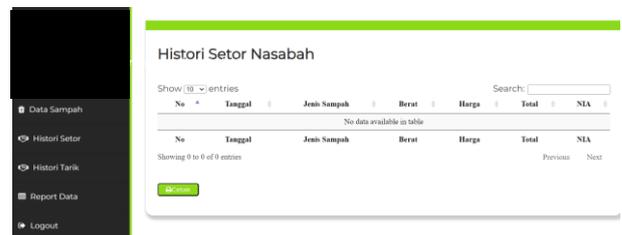
Gambar 9. Pengisian pada Halaman Login

Setelah berhasil login maka, nasabah akan ditampilkan data sampah, data histori setor, dan data tarik. Gambar 10 berikut menunjukkan halaman data harga sampah per kilogramnya.



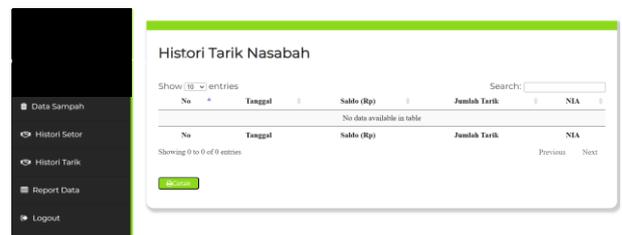
Gambar 10. Tampilan Halaman Data Harga Sampah

Gambar 11 menunjukkan halaman riwayat setor sampah nasabah. Halaman ini membantu nasabah untuk melihat riwayat transaksi penyetoran tabungan sampah yang dihasilkan.



Gambar 11. Halaman Histori Setor Nasabah

Gambar 12 menunjukkan halaman histori tarik tabungan nasabah. Halaman ini dapat membantu untuk meminimalisir human error dalam hal selisih dalam perhitungannya.



Gambar 12. Halaman Histori Tarik Nasabah

Sistem ini juga dapat digunakan untuk pengelola Bank Sampah. Tujuan dan fungsinya untuk membantu dan memudahkan pekerjaan agar menjadi lebih efisien dan efektif saat pencatatan maupun pelaporan. Gambar 13 ini menampilkan halaman untuk transaksi setor tabungan sampah nasabah kepada pengelola.



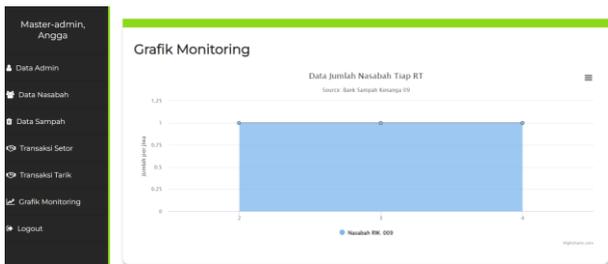
Gambar 13. Halaman Transaksi Setor Sampah

Gambar 14. Berikut menunjukkan cara pengisian setoran tabungan sampah nasabah yang diisikan oleh pengelola.



Gambar 14. Form Entri Transaksi Setor Sampah

Pelaporan ditampilkan dalam bentuk visual grafik diagram batang seperti ditunjukkan pada Gambar 15 berikut.



Gambar 15. Halaman Grafik Monitoring

Asistensi pelatihan dilakukan oleh tim pengabdian kepada para peserta. Seperti ditunjukkan pada Gambar 16 berikut :



Gambar 16. Asistensi Pelatihan

Dibagian akhir acara sebelum ditutup para peserta diminta untuk mengisikan kembali kuesioner *posttest* peserta, seperti ditunjukkan Gambar 17. Selain itu pihak mitra juga diminta memberikan persepsinya tentang kegiatan pengabdian yang telah dilaksanakan, dapat dilihat Gambar 18.

POSTTEST

KUESIONER PERSEPSI PESERTA  
PELATIHAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT  
UNIVERSITAS SEMARANG  
SEMESTER GENAP 2023/2024

NAMA LENGKAP : ...  
E-MAIL : ...  
NO.HP : ...  
USIA : ...

Kepada Bpk/Ibu/Saudara, berikut ini disampaikan sebanyak 10 butir pertanyaan terkait dengan pelaksanaan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM). Setiap nomor pertanyaan dilengkapi dengan 5 tingkat scoring pilihan (5-1), yaitu skor paling baik 5 untuk pernyataan SANGAT SETUJU dan skor paling buruk 1 untuk pernyataan SANGAT TIDAK SETUJU. Dimohon Bpk/Ibu/Saudara berikan penilaian dengan cara memberi tanda centrang (✓) di bawah skor jawaban yang dipilih.

No	Indikator	Distribusi Skor				
		5	4	3	2	1
1	Dapat mengoperasikan smartphone dengan baik	✓				
2	Dapat menggunakan internet dan browser	✓				
3	Paham adanya aplikasi tabungan sampah	✓				
4	Mudah diingat alamat website tabungan sampah	✓				
5	Dapat mengoperasikan aplikasi tabungan sampah dengan baik	✓				
6	Paham dan mudah dipelajari fungsi dari menu yang diberikan di aplikasi tabungan sampah	✓				
7	Paham dan mudah dalam penggunaan setor tabungan sampah	✓				
8	Paham dan mudah dalam pengecekan riwayat transaksi setoran tabungan sampah	✓				
9	Cepat dalam memberikan informasi terkait tabungan sampah	✓				
10	Cepat dalam membuat dan menampilkan laporan jumlah berat sampah dan penghasilan dalam satu tahun	✓				

Gambar 17. Hasil Pengisian Kuesioner *Posttest* Peserta

KUESIONER PERSEPSI PEMANGKU KEPENTINGAN TERHADAP  
PELAKSANAAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT  
UNIVERSITAS SEMARANG  
SEMESTER GENAP 2023/2024

NAMA MITRA : ...  
RESPONDEN : ...  
EMAIL : ...  
NO.HP : ...

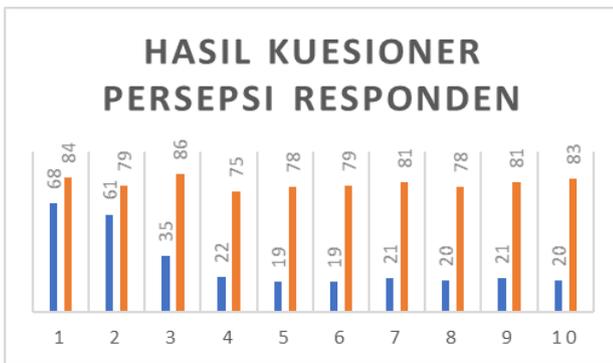
Kepada Bpk/Ibu/Saudara, berikut ini disampaikan sebanyak 10 butir pertanyaan terkait dengan pelaksanaan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM). Setiap nomor pertanyaan dilengkapi dengan 5 tingkat scoring pilihan (5-1), yaitu skor paling baik 5 dan skor paling buruk 1. Dimohon Bpk/Ibu/Saudara berikan penilaian dengan cara memberi tanda centrang (✓) di bawah skor jawaban yang dipilih.

No	Indikator	Distribusi Skor				
		5	4	3	2	1
1	Kesesuaian materi kegiatan Pengabdian dengan kebutuhan mitra maupun masyarakat	✓				
2	Ketepatan metode Pengabdian yang digunakan	✓				
3	Sarana Prasarana Pendukung Kegiatan Pengabdian	✓				
4	Jenis dan ragam teknologi tepat guna/ketrampilan yang ditularkan kepada masyarakat maupun mitra	✓				
5	Tingkat relevansi, kompetensi, serta penguasaan materi dan permasalahan oleh Tim Pengabdian Masyarakat	✓				
6	Kemampuan Tim Pengabdian Masyarakat menghidupkan suasana pelaksanaan Pengabdian	✓				
7	Tingkat kekompakan Tim Pengabdian Masyarakat	✓				
8	Perilaku dan sikap santun Tim Pengabdian Masyarakat	✓				
9	Kesesuaian waktu penyampaian materi kegiatan Pengabdian	✓				
10	Keseluruhan manfaat dari kegiatan Pengabdian	✓				

Gambar 18. Hasil Pengisian Kuesioner Mitra

Hasil Kuesioner Mitra pada Gambar 18 dapat disimpulkan bahwa 100% sangat puas dengan yang diberikan oleh tim pengabdian baik dalam pemberian materi, ketepatan metode, relevansi materi, sarana prasarana, ketrampilan yang ditularkan, perilaku/kekompakan/kesesuaian penyampaian tim, dan manfaat yang diperolehnya

Dari data yang diperoleh dari para responden (*pretest dn posttest*) kemudian diolah menggunakan Ms. Excel dan diperoleh hasil seperti yang ditunjukkan pada Gambar 19.



Gambar 19. Hasil Olah Data Kuesioner

Berdasarkan hasil grafik maka dapat disimpulkan bahwa para peserta mengalami peningkatan pemahaman terkait dengan sosialisasi dan pelatihan penggunaan aplikasi tabungan sampah tersebut. Dimana pada grafik berwarna biru merupakan data yang diperoleh saat *pretest* dan warna orange diperoleh dari *posttest*. Rata-rata peningkatan setelah *posttest* sangat signifikan yaitu sebesar 50% dibandingkan rata-rata sebelumnya yang hanya 30%.

Diakhir acara Tim Pengabdian melakukan foto bersama para peserta, dan pemangku wilayah setempat. Berikut Gambar 20 menunjukkan dokumentasi foto bersama tim pengabdian tersebut.



Gambar 20. Foto Bersama Peserta dan Mitra

#### IV. KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini telah berjalan dengan lancar, sukses, dan sesuai harapan. Hal tersebut ditunjukkan dengan antusiasme para peserta dalam mengikuti kegiatan dari awal sampai selesai. Berdasarkan hasil pelaksanaan pengabdian yang telah dicapai maka, dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Hasil olah data kuesioner para peserta menyatakan bahwa, pemahaman para peserta terkait aplikasi tabungan sampah mengalami perubahan dan peningkatan yang semula 35% menjadi 86%. Terkait dengan penyetoran tabungan sampah yang semula hanya 21% meningkat menjadi 81%. Sedangkan pemahaman terkait pengecekan riwayat setoran yang tadinya 20% mengalami kenaikan menjadi 78%. Maka dapat ditarik simpulan bahwa para peserta memahami tentang aplikasi tabungan sampah.
2. Hasil persepsi mitra terhadap pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini menunjukkan bahwa mitra sangat puas 100% dengan memberikan nilai sangat puas pada setiap indikator pertanyaan yang diberikan.

3. Aplikasi ini dibuat untuk menyelesaikan permasalahan yang dihadapi oleh mitra Bank Sampah Resik Kutha untuk meminimalisir *human error* dan dapat memberikan informasi secara *real-time* telah terpenuhi dengan baik.

Saran yang diberikan kepada pihak pengelola Bank Sampah Resik Kutha agar dapat menggunakan aplikasi ini secara maksimal sehingga terbantuan secara efektif dan efisien. Selain itu kedepannya juga dapat dikembangkan jaringannya agar lebih luas dan dapat meningkatkan kesadaran lingkungan serta mencegah penyakit.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih ini diberikan sebagai bentuk apresiasi adanya kontribusi, baik perorangan maupun lembaga. Kami Tim Pengabdian kepada Masyarakat Fakultas Teknologi Informasi dan Komunikasi Universitas Semarang mengucapkan terima kasih kepada :

1. Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Universitas Semarang yang sudah mendanai kegiatan ini.
2. Mitra Bank Sampah Resik Kutha yang telah berkenan bekerjasama dengan Tim Pengabdian Masyarakat dalam Meningkatkan Kesadaran Lingkungan Melalui Aplikasi Tabungan Sampah.
3. Ketua RW.17 yang telah mengizinkan dan menyediakan tempat pelaksanaan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat.
4. Para Nasabah dan Pengurus Bank Sampah Resik Kutha Kelurahan Kadipiro, Kecamatan Banjarsari, Kota Surakarta.

#### PUSTAKA

- [1] Annashr, N. N., Muharry, A., and Yogaswara, D. Faktor-faktor yang berhubungan dengan tingkat partisipasi masyarakat dalam program bank sampah "Lestari". *Jurnal Ilmu Kesehatan Bhakti Husada: Health Sciences Journal*, Vol.14, No. 2, 2023, 402-411.
- [2] Mutiah, Dinny. *Mengapa Banyak Bank Sampah yang Tidak Aktif di Solo?*, 2022. Website : <https://www.liputan6.com/lifestyle/read/4897919/mengapa-banyak-bank-sampah-yang-tidak-aktif-di-solo#:~:text=Berdasarkan%20data%20Dinas%20DLH%20Surakarta.ke%20TPA%20Putri%20Cempo%2C%20Solo>, diakses tanggal 25 Februari 2024.
- [3] Prakoso, Wahyu and Ika Yuniati. *Volume Sampah di Solo Turun Drastis saat Hari Lebaran, Ini Penyebab Utamanya*, 12 Desember 2023. Website : <https://soloraya.solopos.com/volume-sampah-di-solo-turun-drastis-saat-hari-lebaran-ini-penyebab-utamanya-1607892>, diakses tanggal 25 Februari 2024.
- [4] DLH Surakarta. *Data Bank Sampah Kota Surakarta Tahun 2020*. 2021. Website : <https://dlh.surakarta.go.id/new/?p=ss&id=927> , diakses tanggal 25 Februari 2024.
- [5] Rahmah, F.H., and Theresiawati. Aplikasi Bank Sampah Berkah Melimpah Berbasis Website pada Kelurahan Nanggawer. *Jurnal Informatik (IFTK)*, Vol.18, No.2, 2022, 131-142.
- [6] Maimunah, S. P. Utomo, R. E. Erlinda, D. L. Sakti, O. D. Larasakti, and N. H. Alfiah. Optimalisasi Kegiatan Bank Sampah Kanci Bersinar Berbasis Masyarakat. *Jurnal ABDIMAS (Pengabdian kepada Masyarakat) UBJ*, Vol. 3, No.2, 2020, 123-130.
- [7] Nurhakim, B., Khaerul, A., Denni, P., Fatihanursari, D. and Ahmad, R. Penerapan Aplikasi Tabungan Bank Sampah Digital di Bank Sampah Indah Makmur, Kabupaten Cirebon.

*Jurnal ICT : Information Communication & Technology*,  
Vol. 23, No. 2, 2023, 517-522.

- [8] H. Agustin, R. Setiawan, and A. K. Puspitasari. Pengembangan Bank Sampah Dengan Sistem Komputerisasi (Desa Cibitung Wetan, Kecamatan Pamijahan, Kab. Bogor). *Kumawula: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, Vol. 3, No. 2, 2020, 140-153.
- [9] S. Hidayatuloh and N. S. Pratami. Rancang Bangun Sistem Transaksi Tabungan Untuk Pengelolaan Sampah Berbasis Web (Studi Kasus : Bank Sampah Sahitya Fakultas Sains Dan Teknologi UIN Syarif Hidayatullah Jakarta. *Jurnal Teknologi Informasi*, Vol. 22, No. 2, 2021, 87-108.