Jurnal Pelayanan dan Pengabdian Masyarakat (PAMAS) e-ISSN : 2685-6301
Vol. 9, No. 2 April 2025 p-ISSN : 2685-5968

Sosialisasi Perancangan Aplikasi Purwarupa Program Aplikasi Bank Sampah pada Daerah Binaan Lapak Perubahan Nusantara Kelurahan Jatirangga Bekasi Selatan

Tina Rosa[1], Dinni Agustin[2] Desmiwati[3], Soni Rudi Hartanto[3], Ramadhani Ulansari[3], Suwarni[3]
[1]Magister Administrasi Bisnis FMB, [2]Prodi Adm. Bisnis FMB, [3]Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Respati Indonesia
Email: tinarosa@urindo.ac.id

Abstrak

Pengelolaan sampah di kawasan urban, seperti Kelurahan Jatirangga, Bekasi Selatan, menghadapi tantangan besar terkait efisiensi dan partisipasi masyarakat. Program Bank Sampah menawarkan solusi untuk pengelolaan sampah berbasis masyarakat, namun sering terkendala oleh sistem manual yang kurang efisien. Oleh karena itu, pengembangan aplikasi purwarupa untuk digitalisasi pengelolaan Bank Sampah menjadi penting untuk meningkatkan efektivitas dan transparansi serta mengeksplorasi sosialisasi dan perancangan aplikasi purwarupa untuk Bank Sampah, serta memahami dampaknya terhadap pengelolaan sampah berbasis masyarakat di Kelurahan Jatirangga. Sosialisasi dilakukan melalui pelatihan langsung, simulasi penggunaan aplikasi, dan diskusi interaktif dengan masyarakat. Aplikasi purwarupa memiliki fitur pelaporan sampah, sistem poin, serta edukasi terkait pemilahan sampah. Data dikumpulkan melalui observasi dan wawancara dengan warga setelah penggunaan aplikasi. Hasil sosialisasi menunjukkan antusiasme tinggi dari masyarakat terhadap penggunaan aplikasi ini. Warga merasa aplikasi memudahkan pelaporan sampah dan memberikan insentif berupa poin yang dapat ditukar. Meskipun demikian, tantangan utama adalah akses teknologi yang terbatas bagi sebagian warga, terutama terkait koneksi internet dan literasi digital. Sebagai kesimpulan, aplikasi purwarupa Bank Sampah dapat meningkatkan efisiensi pengelolaan sampah dan partisipasi masyarakat. Rekomendasi dari kegiatan ini adalah ke depan, perlu ada pendampingan lebih lanjut terkait penggunaan teknologi dan penyediaan akses internet yang lebih baik. Implementasi aplikasi ini diharapkan dapat diterapkan lebih luas di daerah lain untuk mendukung keberlanjutan lingkungan.

Kata kunci: aplikasi purwarupa, Bank Sampah, digitalisasi, pengelolaan sampah, partisipasi masyarakat, Kelurahan Jatirangga.

Abstract

Waste management in urban areas, such as Jatirangga Village in South Bekasi, faces significant challenges in terms of efficiency and community participation. The Waste Bank program offers a solution for community-based waste management but is often hindered by manual systems that lack efficiency. Therefore, the development of a prototype application for digitalizing Waste Bank management is crucial to enhance effectiveness and transparency. This activities aims to explore the socialization and design of the prototype application for the Waste Bank, as well as to assess its impact on community-based waste management in Jatirangga Village. Socialization was conducted through hands-on training, app usage simulations, and interactive discussions with the community. The prototype application includes features for waste reporting, a point system, and educational content on waste segregation. Data were collected through observations and interviews with residents after using the application. The socialization results indicated high enthusiasm from the community towards using the app. Residents found it easier to report waste and receive incentives in the form of points. However, a major challenge identified was technology access, especially concerning internet connectivity and digital literacy among some residents. As the

http://ejournal.urindo.ac.id/index.php/PAMAS
Article History :
Submitted 14 April 2025, Accepted 26 April 2025, Published 30 April 2025

Conclusion, the prototype Waste Bank application can improve waste management efficiency and enhance community participation. As a recommendation, additional support in digital literacy and better internet access are recommended. The app's implementation could be expanded to other areas to promote environmental sustainability.

Keywords: prototype application, Waste Bank, digitalization, waste management, community participation, Jatirangga Village.

PENDAHULUAN

Pengelolaan sampah merupakan tantangan besar bagi banyak daerah urban, termasuk Kelurahan Jatirangga, Bekasi Selatan dibawah koordinasi Lapak Perubahan. Salah satu solusi yang terus berkembang adalah melalui Bank Sampah, yang mengubah sampah menjadi barang yang memiliki nilai ekonomis (Amalia, 2020). Selain itu peningkatan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya pengelolaan sampah menjadi isu utama dalam menjaga kebersihan lingkungan dan kelestarian alam. Salah satu solusi yang tengah dikembangkan di berbagai daerah adalah program Bank Sampah. Bank Sampah merupakan inisiatif yang bertujuan untuk mengelola sampah secara terstruktur dan mengubah sampah menjadi barang bernilai ekonomis (Agustina, 2022).

Bank Sampah bertujuan tidak hanya untuk mengurangi volume sampah yang dibuang ke tempat pembuangan akhir (TPA), tetapi juga untuk meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya memilah sampah (Kusuma & Tanjung, 2020). Meskipun Bank Sampah telah ada di banyak komunitas, pengelolaannya masih sering dilakukan secara manual, yang menghambat efisiensi dan partisipasi masyarakat. Untuk itu, pada 20–22 November 2024, dilakukan sosialisasi perancangan aplikasi purwarupa Bank Sampah di Kelurahan Jatirangga sebagai upaya mendigitalisasi sistem pengelolaan sampah (Fauzan, 2019).

Aplikasi ini dirancang untuk mempermudah masyarakat dalam melaporkan sampah yang mereka kumpulkan, serta memberikan insentif berupa poin yang dapat ditukar dengan barang atau uang. Program ini merupakan bagian dari Lapak Perubahan Nusantara, yang bertujuan untuk meningkatkan pengelolaan sampah berbasis masyarakat secara lebih efisien dan terorganisir melalui pemanfaatan teknologi (Permana, 2021). Artikel ini bertujuan untuk memberikan gambaran rinci mengenai sosialisasi perancangan aplikasi purwarupa ini, serta dampaknya terhadap masyarakat di Kelurahan Jatirangga.

Kelurahan Jatirangga, seperti banyak daerah lainnya, menghadapi masalah sampah yang semakin kompleks seiring dengan pertumbuhan jumlah penduduk dan urbanisasi yang pesat (Rochman, 2022). Masyarakat seringkali kesulitan dalam memilah sampah dengan benar, sehingga sampah yang terkumpul sebagian besar berakhir di TPA (Amalia, 2020). Program Bank Sampah

merupakan solusi yang diterapkan untuk mengelola sampah dengan cara yang lebih terstruktur dan produktif. Melalui Bank Sampah, masyarakat diberi insentif dalam bentuk poin atau uang untuk setiap jenis sampah yang mereka kumpulkan dan pilih dengan benar (Supriyadi & Lestari, 2021).

Namun, pengelolaan Bank Sampah yang dilakukan secara manual sering kali terbatas dalam hal efisiensi dan transparansi. Penggunaan aplikasi berbasis teknologi diharapkan dapat membantu mempermudah pelaporan sampah, mempercepat proses transaksi, serta memonitor aktivitas pengelolaan sampah secara lebih akurat dan transparan (Hartono, 2021). Oleh karena itu, perancangan aplikasi purwarupa ini dilakukan untuk mengatasi tantangan tersebut dan mendorong partisipasi masyarakat yang lebih besar dalam program pengelolaan sampah.

Aplikasi pengelolaan sampah yang mudah serta dapat dioperasikan oleh masyarakat secara umum belum ada, tahun 2023 Universitas Respati Indonesia telah membuat program pengelolaan bank sampah sederhana yang dapat dioperasikan oleh masyarakat secara umum. Aplikasi pengelolaan bank sampah dibuat khusus untuk Lapak Bank Sampah Nusantara, dimana pengepul bank sampah merupakan masyarakat yang masih perlu mendapat binaan dalam pengelolaan bank sampah. Aplikasi bank sampah ini menggunakan sistem android sederhana dimana terdapat pengenalan tentang Universitas Respati Indonesia, dan aplikasi ini dikembangkan bersama-sama oleh program studi Ilmu Komputer dan program studi Sistem Informasi, dengan alur berpikir dari progam studi Administrasi Bisnis, Universitas Respati Indonesia. Kegiatan pengabdian masyarakat ini merupakan kegiatan *multi year* dimana kegiatan pengabdian masyarakat ini dimulai pada tahun 2022, dilanjut pada tahun 2023, dan sosialisasi aplikasi dilaksanakan pada tahun 2024.

Kegiatan sosialisasi dilaksanakan bersamaan dengan kaji ulang aplikasi, sehingga mendapatkan aplikasi yang sangat bermanfaat serta mudah di operasikan bagi masyarakat pengelola sampah. Perubahan pola hidup masyarakat yang telah memasuki era modern, ikut berperan dalam meningkatkan timbulan sampah dibeberapa aspek. Satu diantaranya adalah pola konsumsi masyarakat yang cenderung untuk membeli makanan instan dan kemasan. Jika tidak diiringi dengan sistem pengelolaan sampah yang baik, hal ini akan mendorong laju timbulan sampah khususnya sampah anorganik Pola pengelolaan sampah dengan sistem kumpul, angkut dan buang yang umum diterapkan di Indonesia, tidak memperlihatkan hasil yang diharapkan.

Data dari Kementrian Koordinator Bidang Pembangunan Manusia dan Kebudayaan Republik Indonesia (KEMENKOPMK) menyatakan dalam bahwa Data Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (SIPSN) Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) tahun 2022 hasil input dari 202 kab/kota se Indonesia menyebut jumlah timbunan sampah nasional mencapai angka 21.1 juta

ton. Dari total produksi sampah nasional tersebut, 65.71% (13.9 juta ton) dapat terkelola, sedangkan sisanya 34,29% (7,2 juta ton) belum terkelola dengan baik (https://link_url.). Sebagian besar sampah akan berakhir di *landfills*/Tempat Pembuangan Akhir (TPA) atau dibakar secara individual. Pada saat ini masalah penampungan sampah mulai berada di titik jenuh, yang kita ketahui sampah merupakan suatu permasalahan yang banyak kita temui khususnya di lingkungan sekitar.

Banyak sampah yang tidak dapat terurai dikarenakan kurangnya pemahaman masyarakat terhadap pengolahan limbah sampah rumah tangga maupun sampah yang ada di lingkungan sekitar. Salah satu cara yang kami lakukan untuk mengedukasi kepada masyarakat sekitar adalah tentang pengolahan dan pemilahan sampah dari klasifikasi jenis sampah, seperti sampah elektronik, sampah organik, dan sampah plastik.

Aplikasi sederhana yang sesuai dengan pengelolaan tabungan bank sampah dapat dikelola secara sederhana oleh masyarakat pengepul serta pengelola Lapak Perubahan Nusantara, sehingga memudahkan bagi setiap pihak untuk meliat alur uang masuk dan uang keluar, serta besaran tabungan yang dikelola, manfaat yang didapat dari pengelolaan tabungan bank sampah. Sampah adalah suatu bahan yang terbuang atau dibuang dari sumber hasil aktifitas manusia maupun alam yang belum memiliki nilai ekonomis.

Berdasarkan analisa situasi serta kendala yang dihadapi oleh tempat penampungan sampah Lapak Perubahan Nusantara, maka dikembangkan aplikasi bank sampah sekaligus edukasi mengenai hal ini yang diharapkan dapat membantu dalam pengelolaan bank sampah dengan lebih efektif dan efisien. Aplikasi ini juga dapat membantu mengelola administrasi dan pengelolaan data secara otomatis dan akurat, serta menyediakan data yang akurat dan terupdate mengenai kegiatan bank sampah.

TUJUAN

Tujuan utama dari sosialisasi aplikasi ini adalah untuk memperkenalkan aplikasi kepada masyarakat dan memberikan pemahaman mengenai cara penggunaannya. Sosialisasi bertujuan agar masyarakat dapat lebih aktif berpartisipasi dalam pengelolaan sampah melalui platform digital yang lebih efisien dan terstruktur (Fauzan, 2019). Selain itu, sosialisasi ini juga bertujuan untuk mengumpulkan masukan dari masyarakat terkait fitur dan fungsi aplikasi, serta untuk memastikan bahwa aplikasi dapat digunakan dengan mudah oleh berbagai lapisan masyarakat (Kusuma & Tanjung, 2020).

Selain itu, aplikasi ini diharapkan dapat mendorong perubahan perilaku masyarakat dalam mengelola sampah mereka dengan cara yang lebih bijaksana dan efisien (Permana, 2021). Dengan adanya sistem digital, masyarakat dapat lebih mudah melaporkan sampah yang mereka kumpulkan, serta mendapatkan imbalan berupa poin yang dapat ditukarkan dengan barang atau uang.

Aplikasi purwarupa yang dirancang untuk Bank Sampah ini memiliki beberapa fitur utama yang memudahkan pengguna dalam mengelola sampah mereka secara digital. Salah satu fitur utamanya adalah pelaporan sampah, di mana warga dapat menginformasikan jenis dan jumlah sampah yang mereka miliki melalui aplikasi. Setiap jenis sampah akan diubah menjadi poin, yang nantinya dapat ditukarkan dengan berbagai bentuk imbalan seperti uang atau barang (Hartono, 2021). Aplikasi ini juga dilengkapi dengan fitur edukasi, yang memberikan informasi kepada masyarakat mengenai cara memilah sampah dengan benar dan jenis sampah yang bisa didaur ulang (Amalia, 2020). Hal ini penting, mengingat sebagian besar warga di Kelurahan Jatirangga memiliki akses terbatas terhadap teknologi dan internet. Oleh karena itu, aplikasi ini dirancang dengan tampilan antarmuka yang sederhana dan mudah dipahami oleh berbagai kalangan masyarakat (Rochman, 2022).

METODE

Metode sosialisasi dilakukan dengan berbagai pendekatan interaktif, termasuk pelatihan langsung dan simulasi penggunaan aplikasi. Warga diajak untuk mengunduh aplikasi, mengikuti tutorial, dan mempraktikkan langsung cara menggunakan aplikasi untuk melaporkan sampah mereka (Fauzan, 2019). Selain itu, diadakan sesi tanya jawab yang memungkinkan warga untuk memberikan masukan atau pertanyaan terkait aplikasi. Pendampingan lebih lanjut juga diberikan untuk membantu warga yang kesulitan dalam mengakses dan menggunakan aplikasi, terutama yang belum terbiasa dengan teknologi digital (Kusuma & Tanjung, 2020).

Sosialisasi ini juga melibatkan berbagai elemen masyarakat, termasuk ketua RT, tokoh masyarakat, dan pengurus Bank Sampah setempat. Hal ini bertujuan untuk memastikan bahwa setiap pihak yang terlibat memahami sepenuhnya manfaat dari aplikasi ini dan dapat membantu mengedukasi warga lainnya (Permana, 2021).

Pada tahap awal, tim pengembang aplikasi melakukan sosialisasi kepada masyarakat melalui pertemuan dan workshop. Sosialisasi ini melibatkan berbagai pihak terkait, seperti masyarakat, tokoh masyarakat, dan pengelola bank sampah. Tim mempresentasikan fitur-fitur utama aplikasi purwarupa yang dapat mempermudah masyarakat dalam melakukan transaksi sampah, menghitung

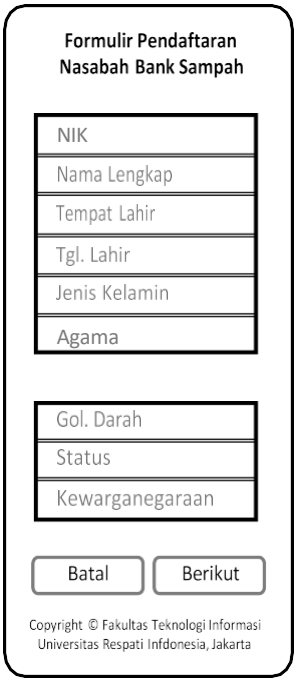
nilai ekonomi sampah, serta memantau progres pengumpulan sampah. Metode ini bertujuan untuk memberikan pemahaman mengenai cara penggunaan aplikasi serta manfaatnya dalam pengelolaan sampah yang lebih efisien dan ramah lingkungan.

Selain itu, tim juga melakukan demonstrasi langsung untuk memperkenalkan antarmuka aplikasi yang mudah digunakan oleh masyarakat. Kegiatan ini melibatkan diskusi kelompok, di mana masyarakat dapat menyampaikan pertanyaan dan masukan terkait penggunaan aplikasi serta tantangan yang mereka hadapi dalam pengelolaan sampah.

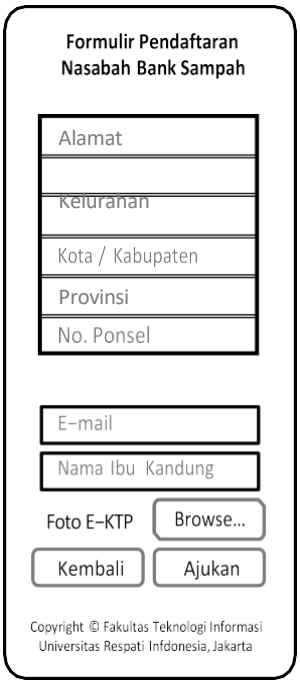
Untuk pengembangan aplikasi bank sampah ini, kami menggunakan metodologi Agile Scrum dalam pengembangan aplikasi. Metodologi Agile Scrum merupakan metodologi pengembangan *software* yang menekankan pada kolaborasi antara tim pengembang dan klien, fleksibilitas, dan peningkatan iteratif. Dalam pembuatan aplikasi bank sampah ini, kami akan menggunakan metodologi Agile (Scrum) dan melibatkan tim pengembang yang terdiri dari berbagai ahli di bidangnya. (Schwaber, K., & Beedle, M. (2002).

Form Login

Form Pendaftaran 1



Form Pendaftaran 2



Form Pendaftaran 3

Tahap Persiapan

Untuk mencapai tujuan dan manfaat yang telah disebutkan sebelumnya, kami menggunakan tahap-tahap pengerjaan berikut:

1. Studi kelayakan (bulan April 2023): Tahap ini meliputi analisis kebutuhan pengguna, analisis sistem yang sudah ada, dan penentuan teknologi yang akan digunakan untuk pengembangan aplikasi bank sampah.
2. Perancangan sistem dan pengembangan aplikasi (Agustus - September): Tahap ini meliputi perancangan arsitektur sistem, desain database, desain antarmuka pengguna, dan desain alur kerja aplikasi.
3. Peluncuran dan pelatihan (bulan Oktober 2023): Tahap ini meliputi peluncuran aplikasi dan pelatihan bagi pengguna aplikasi.

Dengan menggunakan metodologi Agile Scrum, kami dapat memastikan bahwa setiap tahap pengembangan aplikasi dapat dilakukan dengan cepat dan efektif, serta dapat menyesuaikan dengan perubahan yang terjadi di tengah jalan.

Tempat dan Waktu

Kegiatan Perencanaan dan sosialisasi dilakukan 6 bulan pelaksanaan (mulai bulan Juni sampai dengan Desember 2024), dengan mengadakan kunjungan langsung lokasi Lapak Perubahan

Nusantara, melakukan wawancara sehingga memaknai kebutuhan yang efesien dan efektif tentang aplikasi bank sampah yang sesuai dengan Lapak Perubahan Nusantara.

Pelaksanaan Kegiatan

1. Tahap Perencanaan (Sudah dilaksanakan Tahun 2023) Kegiatan diawali dengan melakukan *survey* tempal pelaksanaan kegiatan, menetapkan sasaran, yaitu Lapak Perubahan Nusantara, Kelurahan Jatirangga, Jatisampurna, Bekasi Selatan, Jawa Barat, yang dilaksanakan pada bulan April sampai dengan Oktober 2023.
2. Tahap Kegiatan (Sudah dilaksanakan Tahun 2023) Berdasarkan survey awal, selanjutnya modul dibuat sesuai dengan kebutuhan media aplikasi bank sampak bagi masyarakat, bagaimana cara meningkatkan ekonomi dengan memanfaatkan daur ulang sampah.
3. Edukasi Media Aplikasi Bank Sampah (Perencanaan pelaksanaan Tahun 2024) Memberikan edukasi kepada mengelola sampah serta masyarkat serta warga di lokasi Lapak Perubahan Nusantara untuk menggunakan aplikasi bank sampah yang mumpuni.
4. Penyuluhan serta pelatihan penggunana media aplikasi bank sampah Penyuluhan serta penjelasan penggunaan aplikasi bank sampah dilaksanakan di lokasi Lapak Perubahan Nusantara Bekasi Selatan dengan mengundang masyarakat dan warga serta memberikan pelatihan bagaimana penggunaan aplikasi bank sampah.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari sosialisasi ini menunjukkan bahwa mayoritas masyarakat di Kelurahan Jatirangga memiliki antusiasme yang tinggi terhadap program bank sampah berbasis aplikasi. Mereka mengapresiasi kemudahan yang ditawarkan oleh aplikasi, yang memungkinkan mereka untuk mencatat transaksi sampah secara digital, mengetahui nilai ekonomi sampah yang mereka kelola, dan melihat perkembangan pengumpulan sampah di wilayah mereka. Aplikasi ini dianggap sebagai solusi praktis untuk mengelola sampah secara efisien, mengingat kebanyakan masyarakat belum memiliki pemahaman yang cukup mengenai pemilahan sampah.

Fitur-fitur utama yang diperkenalkan dalam aplikasi purwarupa ini antara lain:

1. **Pencatatan Transaksi Sampah**: Masyarakat dapat mencatat jenis dan jumlah sampah yang mereka kumpulkan.
2. **Penghitungan Nilai Ekonomi Sampah**: Sampah yang dipilah dapat dihitung nilainya secara otomatis melalui aplikasi, yang memberikan insentif ekonomi bagi masyarakat.

3. **Pemantauan Pengumpulan Sampah**: Aplikasi memungkinkan masyarakat dan pengelola untuk memantau progres pengumpulan sampah di wilayah tersebut.

Namun, beberapa tantangan juga ditemukan selama sosialisasi, terutama terkait dengan tingkat literasi digital masyarakat yang masih rendah. Sebagian masyarakat merasa kesulitan dalam mengoperasikan aplikasi, meskipun sudah ada panduan yang diberikan. Oleh karena itu, diperlukan pelatihan lebih lanjut agar masyarakat dapat menggunakan aplikasi dengan optimal.

1. Karakteristik peserta pelatihan

Sasaran pembinaan pelatihan adalah warga di lingkungan Lapak Perubahan Nusantara sebanyak 41 orang, berasal tingkat pendidikan SMP, SMA hingga S1, S2 dan S3, dengan adanya perbedaan latar pendidikan tersebut, menyebabkan adanya sedikit perbedaan pemahaman materi yang disampaikan. Kegiatan diutamakan untuk memaksimalkan informasi daur ulang sampah sehingga dapat meningkatkan pertumbuhan ekonomi masyarakat yang berada di lokasi pembuangan sampah di daerah Jati Rangga, Kecamatan Jati Sampurna, Bekasi, Jawa Barat, sebagai berikut:

No.	Karakteristik	Keterangan
1	Jumlah Peserta	41 orang
2	Lokasi Peserta	Lingkungan Lapak Perubahan Nusantara, Jati Rangga, Jati Sampurna, Bekasi
3	Tingkat Pendidikan	SMP, SMA, S1, S2, hingga S3
4	Keberagaman Pendidikan	Terdapat variasi pemahaman terhadap materi pelatihan
5	Fokus Pelatihan	Optimalisasi informasi dan praktik daur ulang sampah (4R)
6	Tujuan Utama	Meningkatkan pertumbuhan ekonomi masyarakat di sekitar lokasi pembuangan sampah
7	Strategi Pendekatan	Materi disesuaikan dengan latar belakang pendidikan peserta
8	Metode Pelatihan	Partisipatif, praktik langsung, diskusi kelompok, dan studi kasus lokal

2. Respon dari peserta pelatihan

Melalui rancangan antar-muka, pengguna dapat melihat saldo & riwayat transaksi yang sudah dilakukan, sehingga bagi nasabah dan pengelola bank sampah memudahkan untuk melakukan penelusuran transaksi yang dilakukan.

3. Solusi yang ditawarkan

Kegiatan pengabdian kepada masyrakat ini dapat memberikan solusi kepada masyarakat dan warga di lingkungan Lapak Perubahan Nusantara mampu menggunakan media aplikasi bank sampah, dan mampu membuat laporan keuangan yang sederhana.

4. Dampak Sosialisasi

Dari sosialisasi yang dilakukan, diperoleh beberapa temuan yang menunjukkan adanya antusiasme tinggi dari masyarakat terhadap aplikasi Bank Sampah. Banyak warga yang merasa terbantu dengan sistem yang lebih terstruktur dan jelas mengenai cara melaporkan sampah mereka dan memperoleh imbalan. Selain itu, aplikasi ini juga berhasil meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang pentingnya memilah sampah dan melakukan daur ulang dengan benar (Amalia, 2020).

Namun, terdapat beberapa tantangan, terutama terkait dengan akses internet yang terbatas bagi sebagian warga. Beberapa peserta merasa kesulitan dalam mengakses aplikasi karena keterbatasan perangkat atau jaringan internet. Oleh karena itu, perlu ada solusi tambahan untuk memastikan akses yang lebih luas, seperti penyediaan akses internet publik di lokasi-lokasi strategis atau pendampingan penggunaan aplikasi secara intensif bagi warga yang kesulitan (Supriyadi & Lestari, 2021).

5.Evaluasi

Evaluasi kegiatan sosialisasi terkait perancangan aplikasi Bank Sampah sangat penting untuk mengetahui efektivitasnya dalam mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Evaluasi ini juga berguna untuk mengidentifikasi area yang perlu diperbaiki dan dikembangkan lebih lanjut. Berikut beberapa evaluasi terkait dengan kegiatan sosialisasi tersebut:

No.	Aspek Evaluasi	Indikator	Hasil yang Diharapkan	Catatan/Temuan
1	Evaluasi Pemahaman Peserta	- Peningkatan pemahaman konsep bank sampah - Kemampuan menggunakan aplikasi dasar	Peserta memahami fungsi, manfaat, dan cara kerja aplikasi bank sampah	
2	Evaluasi Tingkat Partisipasi Masyarakat	- Jumlah peserta aktif - Kehadiran dan keterlibatan dalam diskusi	Partisipasi tinggi selama sesi sosialisasi dan komitmen terhadap tindak	

No.	Aspek Evaluasi	Indikator	Hasil yang Diharapkan	Catatan/Temuan
			lanjut program	
3	Evaluasi Efektivitas Penyampaian Materi	- Kejelasan materi - Respon peserta terhadap metode penyampaian	Materi mudah dipahami, metode sesuai latar belakang peserta	
4	Evaluasi Dampak Jangka Pendek pada Pengelolaan Sampah	- Perubahan perilaku awal dalam memilah dan menabung sampah - Rencana tindak lanjut dari peserta	Terjadi perubahan positif dalam praktik pengelolaan sampah rumah tangga	
5	Evaluasi Teknologi dan Aplikasi	- Kemudahan akses - Fitur yang sesuai kebutuhan pengguna - Respon terhadap simulasi penggunaan	Aplikasi dapat digunakan dengan baik, fitur sesuai kebutuhan warga di lingkungan lapak	

Hasil dari evaluasi ini akan menjadi dasar untuk perbaikan dan pengembangan aplikasi lebih lanjut, serta untuk perencanaan sosialisasi yang lebih efektif di masa depan.

KESIMPULAN

Sosialisasi perancangan aplikasi purwarupa program bank sampah di daerah binaan Lapak Perubahan Nusantara Kelurahan Jatirangga Bekasi Selatan menunjukkan bahwa teknologi dapat menjadi solusi yang efektif untuk meningkatkan pengelolaan sampah berbasis masyarakat. Melalui aplikasi ini, masyarakat diajak untuk lebih memahami dan mengaplikasikan pengelolaan sampah yang benar serta menyadari potensi ekonomi yang dapat diperoleh dari pemilahan sampah. Aplikasi purwarupa yang diperkenalkan dalam sosialisasi ini menawarkan fitur-fitur yang mempermudah masyarakat dalam mencatat transaksi sampah, menghitung nilai ekonomi sampah, serta memantau progres pengumpulan sampah di wilayah mereka.

Pentingnya program bank sampah ini tidak hanya terletak pada pengelolaan sampah yang lebih efisien, tetapi juga pada pemberdayaan ekonomi masyarakat, di mana sampah yang sebelumnya dianggap sebagai masalah, kini bisa menjadi sumber pendapatan tambahan. Sosialisasi ini berhasil memberikan pemahaman yang mendalam kepada masyarakat mengenai manfaat dan potensi aplikasi dalam mendukung pengelolaan sampah yang lebih baik, serta pentingnya partisipasi aktif dalam program bank sampah. Dengan penerapan aplikasi ini, diharapkan akan terjadi

perubahan perilaku masyarakat terhadap sampah, mulai dari pemilahan hingga pemanfaatan sampah sebagai sumber ekonomi.

Secara keseluruhan, program aplikasi bank sampah ini berpotensi memberikan dampak positif yang berkelanjutan, baik dari segi lingkungan maupun ekonomi. Keberhasilan program ini bergantung pada partisipasi aktif masyarakat dan dukungan yang berkelanjutan dari pihak terkait, yang akan mendorong tercapainya tujuan pengelolaan sampah yang lebih ramah lingkungan dan berdaya guna.

Dengan adanya dukungan penuh dari pemerintah dan masyarakat, aplikasi ini memiliki potensi untuk meningkatkan kesadaran lingkungan, mengurangi volume sampah di TPA, serta memberdayakan ekonomi masyarakat melalui pengelolaan sampah yang lebih efisien dan ramah lingkungan. Oleh karena itu, penting untuk terus mengembangkan dan mengimplementasikan program serupa di daerah lain guna mempercepat pencapaian tujuan pengelolaan sampah yang berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

[1] Agustina, D. (2022). Peran bank sampah dalam pengelolaan sampah di masyarakat. Jurnal Lingkungan dan Kehidupan, 16(3), 134-142.
[2] Amalia, D. (2020). Pemanfaatan teknologi dalam pengelolaan sampah berbasis masyarakat. Jurnal Teknologi Lingkungan, 15(2), 88-96.
[3] Fauzan, M. (2019). Inovasi dalam pengelolaan sampah dengan sistem bank sampah di Indonesia. Jurnal Ekologi Masyarakat, 21(3), 45-53.
[4] Hartono, R. (2021). Pengelolaan sampah berbasis teknologi informasi di Indonesia. Jakarta: Penerbit Cendekia.
[5] Kusuma, P., & Tanjung, R. (2020). Bank sampah sebagai solusi pengelolaan sampah di kawasan perkotaan. Jurnal Ilmu Lingkungan, 22(4), 120-127.
[6] Kementerian Koordinator Bidang Pembangunan Manusia dan Kebudayaan Republik Indonesia (KEMENKOPMK). (2022). Data Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (SIPSN) Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) 2022. Diakses dari https://link_url.
[7] Permana, S. (2021). Penerapan sistem digital dalam pengelolaan bank sampah di Indonesia. Jurnal Manajemen Lingkungan, 18(1), 45-58.
[8] Rochman, F. (2022). Tantangan pengelolaan sampah di perkotaan: Studi kasus Kota Bekasi. Jurnal Pengelolaan Lingkungan, 12(1), 67-75.
[9] Schwaber, K., & Beedle, M. (2002). *Agile software development with Scrum*. Prentice Hall.