

PENDAMPINGAN MANAJEMEN LAYANAN PENGELOLAAN SAMPAH RUMAH TANGGA

Lila Ayu Ratna Winanda¹, Annur Ma'ruf², dan Endro Yuwono³

^{1,2,3}) Program Studi Teknik Sipil, Institut Teknologi Nasional Malang
Email: lilawinanda@lecturer.itn.ac.id

ABSTRACT

The problem of domestic waste is a problem that requires the attention of all stakeholders. It is undeniable that the increase in population and limited available land are the triggers for the accumulation of domestic waste production. If it is not taken seriously, the waste problem will have an impact on decreasing the sanitation of the environment which results in deteriorating health and welfare conditions of the population. In the Tempurejo sub-district area, Kediri city, the population density is uneven, with certain areas having high density due to the presence of Islamic boarding schools in the area. Therefore, the government of Kediri city gives special attention to domestic waste management by building a "TPS 3R" in the Tempurejo sub-district and this is one of the first "TPS" which is developing quite well due to the response from the society for utilizing the available facilities. This encourages the formation of community groups concerned with the environment that help the society to manage and transport their domestic waste into "TPS" locations so that environment of residents is cleaner and healthier. Along with the increasing number of community members who wish to be assisted in transporting their domestic waste, the management is starting to experience obstacles in arranging the bookkeeping of cash in and out of waste management, managing income from residents every month, spending wages for auxiliary workers and operational activities of the management. For this reason, an innovation is needed that can help community groups concerned with the environment in the Tempurejo sub-district to organize and tidy up the management of cash flow accounting using tools that are easy and understandable to the manager. The output target of the solutions offered is increasing public trust due to transparent and clear bookkeeping support, so that this can have an impact on the increasing number of people who use the facilities provided by groups concerned with the environment. The expected long-term impact is that the environment will become cleaner, public health will also improve so that people's welfare will increase.

Keywords: Service management, Waste management, TPS 3R

ABSTRAK

Permasalahan sampah rumah tangga menjadi persoalan yang memerlukan perhatian dari semua pemangku kepentingan. Tidak dapat dipungkiri bahwa peningkatan jumlah penduduk dan keterbatasan lahan yang tersedia adalah pemicu penumpukan produksi sampah rumah tangga. Apabila tidak mendapat penanganan secara serius, masalah ini akan berdampak pada penurunan kebersihan lingkungan yang membawa akibat pada kondisi kesehatan dan kesejahteraan penduduk yang memburuk. Di wilayah kelurahan Tempurejo kota Kediri, kepadatan penduduk tidak merata, dengan beberapa wilayah tertentu memiliki kepadatan tinggi akibat keberadaan pondok pesantren di wilayah tersebut. Untuk itu pemerintah kota Kediri memberi perhatian khusus dalam pengelolaan sampah rumah tangga dengan pembangunan TPS 3R di lingkungan kelurahan Tempurejo dan merupakan salah satu TPS percontohan yang berkembang cukup baik karena sambutan masyarakat untuk memanfaatkan fasilitas yang tersedia. Hal ini mendorong terbentuknya kelompok masyarakat peduli lingkungan yang membantu masyarakat untuk mengelola dan mengangkut sampah rumah tangga mereka ke lokasi TPS sehingga lingkungan tempat tinggal warga semakin bersih dan semakin sehat. Seiring dengan makin banyaknya warga masyarakat yang menginginkan untuk dibantu mengangkut sampah rumah tangga mereka, maka pihak pengelola mulai merasakan kendala dalam penataan pembukuan arus kas masuk dan keluar pengelolaan sampah, pengelolaan pemasukan dari warga setiap bulannya, pengeluaran upah tenaga bantu dan kegiatan operasional pihak pengelola. Untuk itu diperlukan suatu inovasi yang dapat membantu kelompok masyarakat peduli lingkungan di kelurahan Tempuerejo untuk menata dan merapikan manajemen pembukuan arus kas dengan menggunakan perangkat yang mudah dan dipahami oleh pihak pengelola. Target luaran dari solusi yang ditawarkan adalah meningkatnya kepercayaan masyarakat karena penunjang pembukuan yang transparan dan jelas, sehingga hal ini bisa berdampak pada semakin meningkatnya jumlah

masyarakat yang memanfaatkan fasilitas yang disediakan oleh kelompok peduli lingkungan. Dampak jangka panjang yang diharapkan adalah lingkungan menjadi semakin bersih, kesehatan masyarakat juga semakin meningkat sehingga kesejahteraan masyarakat naik.

Kata kunci: Manajemen layanan, Pengelolaan Sampah, TPS 3R

1. PENDAHULUAN

Kelurahan Tempurejo Kecamatan Pesantren berada di Kota Kediri yang berjarak sejauh 85,4 km dari kota Malang. Wilayah ini berbatasan langsung dengan kabupaten Kediri sehingga perkembangan di kelurahan ini cukup baik mengingat perannya sebagai pintu masuk dan sebagai akses jalan utama penghubung antara kota dan kabupaten Kediri.

Kelurahan Tempurejo terdiri dari dua dusun yaitu lingkungan Kresiek dan Kwangkalan. Di wilayah Kresiek terdapat pondok pesantren cukup besar dengan santri yang berasal dari seluruh propinsi di Indonesia. Sedangkan di wilayah Kwangkalan, terdapat kluster-kluster perumahan yang dikembangkan oleh developer. Oleh karena itu secara keseluruhan kepadatan penduduk di desa Tempurejo tidak tersebar secara merata, akibat adanya wilayah-wilayah tertentu yang padat penduduknya sehingga tingkat kebersihan dan kesehatan masyarakat lebih rendah karena tingginya tingkat hunian. Gambaran luas wilayah kelurahan Tempurejo seperti pada Gambar 1.



Gambar 1. Peta Wilayah Kelurahan Tempurejo

Kepadatan penduduk yang semakin hari semakin tinggi, berdampak pada permasalahan produksi sampah rumah tangga yang mulai timbul di lingkungan warga masyarakat (Sulistiyorini, dkk., 2016; Yuliana, 2017).

Hal ini juga terjadi di kelurahan Tempurejo Kecamatan Pesantren Kota Kediri. Beberapa wilayah dengan hunian yang cukup padat memiliki lahan sisa yang terbatas sebagai sarana pengolahan sampah rumah tangga secara mandiri, sehingga timbul ketergantungan pada pembuangan sampah secara komunal sebagai kebutuhan bagi warga pada beberapa lokasi. Sementara itu di kelurahan Tempurejo juga dialiri sungai besar, sehingga menimbulkan kerawanan bagi warga yang

membuang sampah di sungai yang berakibat pada aliran sungai yang kotor dimana pada sisi yang lain masih banyak pula warga yang memanfaatkan aliran sungai untuk keperluan mencuci, sehingga tingkat kesehatan warga juga terancam. Bahkan kondisi ini juga dapat memicu terjadinya banjir. Berdasarkan kondisi yang ada, beberapa lokasi di kelurahan ini, tingkat kebersihan dan kesehatan warga lebih rendah dibanding dengan beberapa wilayah lainnya.

Dinas Kebersihan dan Pertamanan Kota Kediri sebagai pemegang regulasi dan kebijakan terkait dengan permasalahan sampah memberikan respon secara cepat dengan menggandeng pemerintahan kelurahan setempat untuk mendirikan tempat pembuangan sampah "TPS 3R" sebagai salah satu TPS *pilot study* wilayah timur kota Kediri dari sejumlah TPS 3R yang direncanakan dalam masterplan pengelolaan sampah di seluruh kota Kediri (Cipta-Karya Kediri, 2015). Masyarakat sekitar cukup antusias menyambut pembangunan TPS di wilayah mereka sehingga memudahkan dalam mengatasi permasalahan sampah rumah tangga mereka. Seiring berjalannya waktu, maka terbentuklah kelompok masyarakat peduli lingkungan yang membantu warga dalam pengelolaan sampah. Peran dari kelompok peduli lingkungan di wilayah ini mulai dari edukasi pengelolaan sampah rumah tangga, pemberdayaan sampah daur ulang dan layanan pengangkutan sampah di wilayah kelurahan Tempurejo Kecamatan Pesantren Kota Kediri (Gambar 2).



Gambar 2. Layanan Angkutan Sampah

Pengelolaan persampahan yang baik akan membantu menjaga kebersihan dan Kesehatan lingkungan. Semakin tingginya pertumbuhan jumlah penduduk dan keterbatasan lahan hunian merupakan tantangan dan sekaligus urgensi dari kegiatan pendampingan layanan sampah sebagaimana yang terjadi di wilayah kelurahan Tempurejo kecamatan Pesantren Kota Kediri untuk dibantu dengan transfer *knowledge* dan sosialisasi sehingga akan tercapai tujuan akhir pengelolaan sampah berbasis 3R yang digagas. Peran dari kelompok peduli lingkungan harus didukung dan ditingkatkan karena kelompok-kelompok masyarakat ini yang berfungsi sebagai garda terdepan dalam pengelolaan sampah di sekitar lingkungan mereka (Winanda,dkk., 2020; Sulistiyorini, dkk.,2016; Yuliana, 2017). Gerakan pengelolaan sampah dengan program 3R (*reuse, reduce, recycle*) terus digalakkan karena pada intinya sampah terdiri atas sampah organik yang masih bisa diolah kembali antara lain menjadi pupuk, sampah anorganik yang masih dapat diolah kembali menjadi bernilai ekonomis seperti berbagai kerajinan, dan sampah berbahaya yang memerlukan tempat pembuangan secara khusus (Dhiani, dkk., 2021; Winanda, dkk., 2020).

Dalam kegiatan jasa layanan, semua penyedia jasa pasti mengedepankan kepuasan pelanggan terhadap layanan yang diberikan sehingga pelanggan akan menjadi loyal dan setia untuk Kembali dan Kembali dalam menggunakan jasa layanannya. Apabila kepuasan pelanggan meningkat maka akan membawa loyalitas yang tinggi pada penyedia jasa (Maulana 2016, Yuliana, 2021). Pola bisnis ini harus disadari dan diterapkan oleh kelompok peduli lingkungan dalam hal layanan angkutan sampah bagi masyarakat sekitar meskipun kegiatan yang dijalankan adalah social kemasyarakatan. Apabila masyarakat yang menggunakan layanan sampah menyatakan puas dengan layanan angkutan sampah, maka otomatis warga akan selalu menggunakan layanan secara terus menerus, sehingga pengelolaan sampah akan tetap terjaga dan peran aktif masyarakat secara sedikit demi sedikit dapat ditingkatkan dalam edukasi pengelolaan sampah rumah tangga.

Sementara itu dalam kaitan berjalannya sebuah operasional usaha adalah mendapatkan keuntungan untuk dapat meningkatkan pertumbuhannya. Untuk itu neraca positif harus selalu dijaga (Budiman, 2018). Manajemen keuangan erat dengan perencanaan, analisis dan pengendalian kegiatan usaha. Sebuah system manajemen keuangan yang berjalan dengan baik dapat mendukung pengambilan keputusan strategis untuk pengembangan usaha (Dwi, 2020).

Pengelolaan keuangan pada usaha kecilpun sangat diperlukan untuk keberlangsungan usaha, karena

ditemukan beberapa usaha mikro yang tidak mengelola keuangan dengan baik, hanya berjalan dari waktu ke waktusehingga pada akhirnya berhenti beroperasi akibat tidak adanya perputaran arus kas yang terkendali. Hal ini seringkali terjadi akibat ketidakjelasan arus kas masuk dan keluar. Setidaknya pembukuan kas pada usaha mikro adalah catatan pembelian/ belanja, catatan pendapatan, dan buku kas harian. Pengelolaan keuangan dapat dilakukan dengan menggunakan neraca laba rugi atau laporan aliran kas (*cash flow statement*). Laporan keuangan yang baik merupakan interpretasi kondisi keuangan dalam periode tertentu sehingga dapat dilihat hasil kinerjanya. Kinerja ini yang digunakan untuk dasar pengambilan keputusan pengembangan usaha pada periode selanjutnya (Gambar 3) (Simangunsong, 2018; Tanan, 2020).



Gambar 3. Kondisi Pembukuan Mitra

2. METODE PELAKSANAAN

Situasi dan kondisi dari mitra sangat mendukung kerangka pemecahan permasalahan yang dihadapi oleh mitra untuk dicarikan solusi oleh tim pnegabdian masyarakat.

Rancangan Solusi Permasalahan Mitra

Permasalahan dari kelompok peduli lingkungan yang menjadi mitra dalam kegiatan pengabdian masyarakat adalah diperlukannya peningkatan layanan pengelolaan sampah rumah tangga di wilayah kelurahah Tempurejo kecamatan Pesantren kota Kediri.

Oleh karena itu beberapa identifikasi yang diperoleh tim pengabdian masyarakat adalah:

1. Peran aktif masyarakat dalam memanfaatkan layanan sampah, sehingga harus terus ditingkatkan kepuasan layanannya untuk memudahkan proses edukasi pengelolaan sampah, kebersihan dan Kesehatan lingkungan.
2. System pembayaran iuran sampah secara tradisional harus ditingkatkan sehingga memudahkan petugas lapangan maupun bendahara kelompok masyarakat peduli lingkungan.
3. Manajemen keuangan secara umum perlu ditingkatkan untuk kemudahan pemeriksana dan pengendalian arus keluar dan masuk maupun pengembangan usaha yang digagas oleh kelompok masyarakat peduli lingkungan.

Berdasarkan identifikasi yang diperoleh maka ditindaklanjuti dengan langkah-langkah penyelesaian permasalahan mitra.

Realisasi Penyelesaian Permasalahan

Kegiatan pengabdian masyarakat ini merupakan Kerjasama antara tim prodi Teknik Sipil dan kelompok peduli lingkungan serta perangkat wilayah di lokasi TPS 3R kelurahan Tempurejo kecamatan Pesantren kota Kediri. Mitra sebagai fasilitator dalam kegiatan survey dan implementasi kegiatan, sedangkan tim ITN Malang bertugas mentransfer knowledge baik kepada pengelola kelompok peduli lingkungan maupun masyarakat sekitar yang memerlukan sosialisasi dan pendampingan kegiatan pengelolaan sampah rumah tangga mereka dengan berbasis pengelolaan sampah 3R.

Metode Kegiatan

Berdasarkan identifikasi masalah dari mitra maka disusun beberapa metode penyelesaian untuk membantu memecahkan permasalahan mitra sebagai berikut:

1. Pengumpulan data-data lapangan dan data pendukung untuk bahan diskusi dan input bagi penyiapan perangkat teknologi tepat gunan yang diperlukan oleh mitra dalam peningkatan layanannya.
2. Pemberian pendampingan dan sosialisasi operasional perangkat yang dirancang untuk meningkatkan layanan pengelolaan sampah rumah tangga bagi warga kelurahan Tempurejo kecamatan Pesantren kota Kediri.
3. Memberikan pendampingan penyusunan manajemen keuangan sebagai bagian dari pelaporan kegiatan usaha yang dijalankan oleh kelompok peduli lingkungan sehingga pengendalian keuangan masuk dan keluar lebih mudah dievaluasi.

3. HASIL KEGIATAN

Hasil penelusuran profil warga kelurahan Tempurejo kecamatan Pesantren kota Kediri menunjukkan keberagaman usia, dengan jumlah balita yang cukup besar sehingga kebersihan dan kesehatan sangat penting untuk selalu dijaga dan ditingkatkan. Keberagaman mata pencaharian juga nampak mulai dari pegawai tetap hingga pekerja tidak tetap dengan upah harian. Hal ini sangat mempengaruhi tingkat penghasilan warga pengguna layanan pengelolaan sampah.

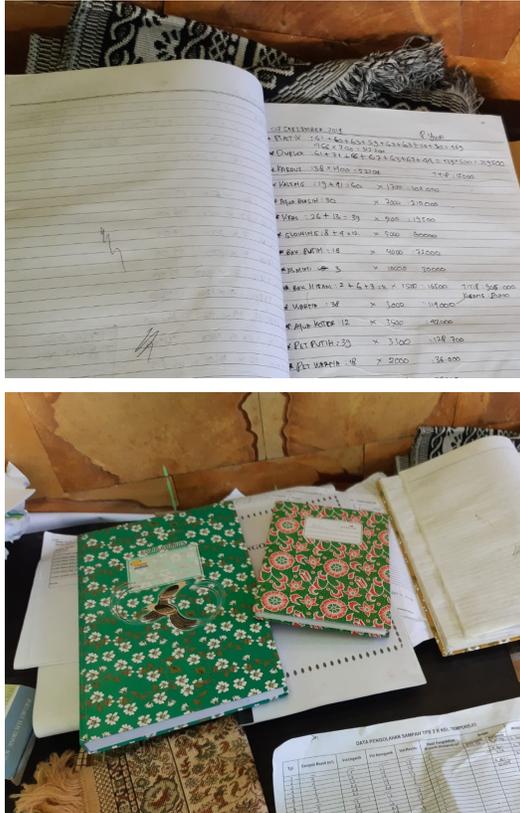
Situasi penanganan sampah di lokasi TPS 3R sebagaimana ditampilkan pada Gambar 4. Keterbatasan armada pengangkut sampah dan masih banyak terdapat sampah yang dapat diolah lagi menjadi gambaran diperlukannya pemecahan masalah sampah di wilayah ini.



Gambar 4. Kondisi Penampungan Sampah

Minat masyarakat dalam permasalahan pengelolaan sampah cukup besar seiring dengan semakin banyaknya warga yang menggunakan layanan angkutan sampah. Hal ini juga membawa dampak pada makin rumitnya sistem pembayaran iuran sampah yang dikelola oleh kelompok peduli lingkungan karena profil pendapatan warga yang tidak merata yang berakibat pada ketidakaturan tanggal pembayaran iuran sampah yang dikelola atau sistem pembayaran iuran dengan titipan uang dengan periode waktu yang selalu sama dalam setiap bulannya. Salah satu fokus kegiatan tim pengabdian masyarakat adalah perbaikan sistem laporan keuangan dengan peningkatan manajemen keuangan yang lebih tertata baik untuk arus kas masuk maupun arus kas keluar dengan tetap mengakomodasi kemampuan masyarakat pengguna yang memiliki segala keterbatasan dalam pembayaran iuran angkutan sampah rumah tangga mereka. Hasil penelusuran awal sistem manajemen keuangan pengelola masih bercampur secara tidak jelas untuk tiap periode waktu tertentu antara

pendapatan dan pengeluaran sebagaimana dalam Gambar 5.



Gambar 5. Laporan Keuangan Mitra

Survey lokasi dan pembahasan secara mendalam dengan pihak mitra dilaksanakan untuk memastikan solusi tepat termasuk ketersediaan sarana dan prasarana pendukung. Situasi kantor pengelola kelompok peduli lingkungan seperti tercantum pada Gambar 6 dimana belum memiliki perangkat komputer untuk membantu menangani manajemen keuangan pengelolaan sampah.



Gambar 6. Sarana dan Prasarana Mitra

Sesuai dengan hasil diskusi dengan mitra, maka disusun form laporan keuangan sederhana dengan tetap mengakumulasi laporan berkala bulanan untuk memudahkan dalam rekapitulasi pemasukan dan pengeluaran. Arus kas masuk diuraikan dengan seluruh pendapatan yang diperoleh baik dari iuran sampah masyarakat maupun usaha lain yang dikembangkan oleh pengelola seperti hasil penjualan hewan peliharaan atau hasil penjualan pupuk organik yang diolah oleh kelompok peduli lingkungan. Selain pemasukan, juga terdapat kas keluar dengan uraian gaji/ upah petugas pengambil sampah, peralatan kerja maupun kebutuhan ATK pengelola kelompok peduli lingkungan. Dalam formulir yang disusun juga dilengkapi dengan total saldo pada bulan sebelumnya dan saldo pada bulan pelaporan untuk memudahkan monitoring antara bulan pelaporan.

Untuk menjamin transparansi manajemen keuangan kelompok peduli lingkungan, pada formulir keuangan yang diajukan juga dilengkapi dengan tanda tangan dari bendahara selaku petugas yang mengurus seluruh keuangan mitra dan mengetahui ketua kelompok, sehingga bisa dilakukan evaluasi dan kontrol keuangan yang lebih baik bagi keberlanjutan layanan persampahan di wilayah kelurahan Tempurejo kecamatan Pesantren kota Kediri. Secara berkala laporan ini juga mudah untuk disampaikan kepada seluruh anggota kelompok sebagai salah satu pertanggungjawaban usaha Bersama. Formulir laporan keuangan sederhana yang diajukan untuk membantu mitra seperti pada Gambar 7.

LAPORAN KEUANGAN		
BULAN		
No.	Perincian	Jumlah (Rupiah)
A. Saldo Bulan sebelumnya		
B. Pemasukan		
1.	Uraian Pemasukan	
2.	Uraian Pemasukan	
3.	Uraian Pemasukan	
4.	Uraian Pemasukan	
5.	Uraian Pemasukan	
Jumlah Pemasukan		
C. Pengeluaran		
1.	Uraian Pengeluaran	
2.	Uraian Pengeluaran	
3.	ATK	
4.	Uraian Pengeluaran	
5.	Uraian Pengeluaran	
Jumlah Pengeluaran		
Saldo		
Membantu Kediri,		Yang bertanggung jawab Bendahara
(.....)		(.....)

Gambar 7. Formulir Laporan Keuangan

Jumlah pengguna layanan angkutan sampah juga memerlukan penanganan dalam pendataan untuk memudahkan bagi petugas lapangan maupun pengelola di kantor untuk mengidentifikasi anggota baru dan anggota lama yang memanfaatkan layanan sampah. Formulari pendataan anggota pengguna layanan sampah juga disusun dan diberikan kepada mitra (Gambar 8).

DAFTAR MASYARAKAT PENGGUNA LAYANAN SAMPAH

Dusun Kresek			
No.	Nama	Alamat	Keterangan
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			
10.			
11.			
12.			
13.			
14.			
15.			
16.			
17.			
18.			
19.			
20.			
21.			
22.			
23.			
24.			
25.			
26.			
27.			
28.			
29.			
30.			

Kediri,
 Yang bertanda tangan di bawah ini,
 Kepala Desa,
 (.....) (.....)

Gambar 8. Formulir Pendataan Pelanggan

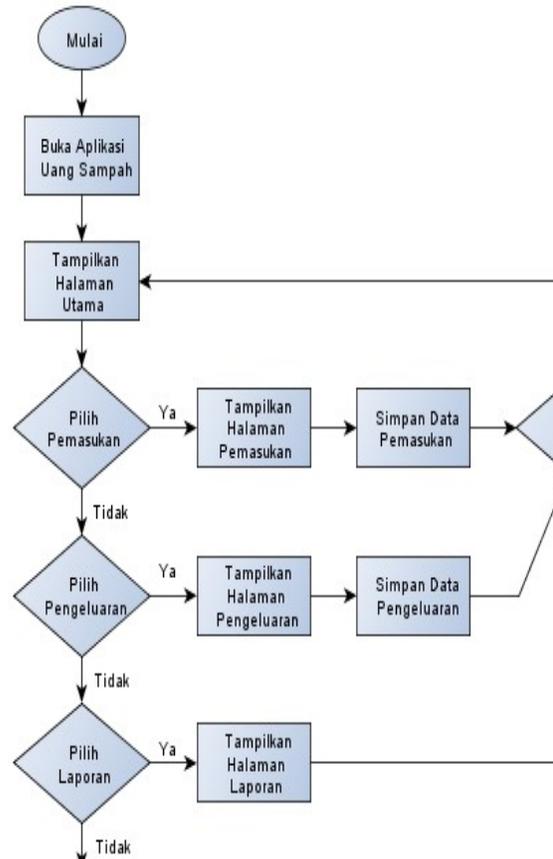
Pendataan anggota diperlukan untuk *updating* data pelanggan. Formulir yang diajukan disusun setelah melakukan beberapa kali diskusi dengan mitra untuk mengakomodasi kebutuhan dan kemudahan dalam implementasinya (Gambar 9).



Gambar 9. Diskusi Tim dan Mitra

Formular yang disusun oleh tim diberikan kepada mitra dalam bentuk hardcopy karena kelompok peduli lingkungan belum memiliki sarana dan parsanan berupa komputer dan printer untuk mencetak dan memperbanyak maupun rekapitulasi data sebagaimana tercantum dalam formulir laporan keuangan maupun pendataan pelanggan. Pengelola juga belum memiliki tenaga administrasi yang mumpuni dalam operasional sistem keuangan menggunakan perangkat komputer. Meski demikian pengelola dapat memperbanyak formulir dan *soft file* tetap diberikan kepada mitra sehingga suatu saat mendapatkan bantuan peralatan komputer dapat langsung digunakan.

Kegiatan selanjutnya yang dilaksanakan oleh tim pengabdian masyarakat adalah pengembangan aplikasi yang disematkan pada *smartphone* dalam kaitan dengan layanan iuran sampah dari warga pengguna angkutan sampah. Harapan dari kegiatan ini adalah memudahkan petugas keliling saat pendataan iuran warga meskipun dengan tanggal pembayaran yang tidak selalu sama dalam tiap bulannya. Catatan pemasukan juga akan lebih mudah mencermatinya dengan aplikasi yang dikembangkan. Tahapan rancangan aplikasi seperti tercantum pada Gambar 10.



Gambar 10. Alur Rancangan Aplikasi Iuran

Penyusunan aplikasi dengan menggunakan *Android Studio*. Sesuai hasil diskusi antara pengelola kelompok peduli lingkungan dengan tim abdimas, diketahui bahwa petugas keliling telah memiliki smartphone berbasis *android* yang digunakan sebagai alat komunikasi. Dengan demikian pilihan pengembangan aplikasi dirancang untuk dapat di-*add-in*-kan pada perangkat *smartphone* yang dimiliki petugas keliling. Pertimbangan selanjutnya dalam penyusunan aplikasi adalah kemudahan dalam operasional, menu yang sederhana dan mudah dipahami oleh petugas keliling serta hemat dalam pembiayaannya. Penggunaan *Android Studio* diharapkan dapat menjamin kompatibilitas pada saat digunakan oleh *end user* karena memang dirancang untuk *software-software* yang *support* dengan *android*.

```

@RunWith(AndroidJUnit4.class)
public class WasteInstrumentedTest {
    @Test
    public void useAppContext() {
        // Context of the app under test.
        Context appContext = InstrumentationRegistry.getInstrumentation().getTargetContext();
        assertEquals("com.waste.myfirstapp", appContext.getPackageName());
    }
}

package com.example.myfirstapp;

import androidx.appcompat.app.AppCompatActivity;

import android.content.Intent;
import android.os.Bundle;
import android.widget.TextView;

public class DisplayMessageActivity extends AppCompatActivity {

    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.activity_display_message);

        // Get the intent that started this activity and extract the string
        Intent intent = getIntent();
        String message = intent.getStringExtra(MainActivity.EXTRA_MESSAGE);

        // Capture the layout's TextView and set the string as its text
        TextView textView = findViewById(R.id.textview);
        textView.setText(message);
    }
}
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<resources>
<color name="purple_200" #FFB88FC />
<color name="purple_500" #FF6200EE />
<color name="purple_700" #FF3700B3 />
<color name="teal_200" #FF03DAC5 />
<color name="teal_700" #FF018785 />
<color name="black" #FF000000 />
<color name="white" #FFFFFFFF />
</resources>
</resources>
<string name="app_name">Uang Sampah</string>
<string name="edit_message">Enter a message</string>
    
```

Gambar 11. Coding Main Menu Aplikasi

Gambar 11 menunjukkan beberapa baris coding yang disusun untuk menampilkan menu utama dimana pada layar tampilan utama berisikan navigasi untuk masuk ke halaman “pemasukan”, “pengeluaran” dan “laporan”. Pada halaman utama aplikasi “pemasukan” dan “pengeluaran” berisikan entry data yang diinputkan sesuai kebutuhan baik itu data masuk iuran maupun data keluar berupa gaji pegawai. Apabila data entry telah diinputkan maka dengan menekan tombol simpan yang telah disediakan, otomatis data akan tersimpan pada database local. Hasil coding menu “pemasukan” dan “pengeluaran” tercantum pada Gambar 12 dan Gambar 13.

```

<TextView
    android:id="@+id/textViews"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginStart="60dp"
    android:layout_marginTop="56dp"
    android:text="Jumlah"
    android:textSize="20sp"
    app:layout_constraintStart_toStartOf="parent"
    app:layout_constraintTop_toBottomOf="@+id/textViews3" />

<TextView
    android:id="@+id/textView7"
    android:layout_width="40dp"
    android:layout_height="32dp"
    android:layout_marginStart="28dp"
    android:layout_marginTop="40dp"
    android:text="Rp"
    android:textAlignment="center"
    android:textSize="20sp"
    app:layout_constraintStart_toEndOf="@+id/textView4"
    app:layout_constraintTop_toBottomOf="@+id/editTextPersonName3" />

<EditText
    android:id="@+id/editTextPersonName2"
    android:layout_width="75dp"
    android:layout_height="0dp"
    android:layout_marginStart="12dp"
    android:layout_marginTop="28dp"
    android:ems="10"
    android:inputType="textPersonName"
    android:text="100000"
    android:textAlignment="viewEnd"
    app:layout_constraintEnd_toEndOf="parent"
    app:layout_constraintHorizontal_bias="0.038"
    app:layout_constraintStart_toEndOf="@+id/textView7"
    app:layout_constraintTop_toBottomOf="@+id/editTextPersonName3"
    tools:ignore="TouchTargetSizeCheck" />

<EditText
    android:id="@+id/editTextPersonName3"
    android:layout_width="129dp"
    android:layout_height="0dp"
    android:layout_marginTop="48dp"
    android:layout_marginEnd="80dp"
    android:ems="10"
    
```

Gambar 12. Coding Menu “Pemasukan”

```

package com.example.myfirstapp;

import androidx.appcompat.app.AppCompatActivity;

import android.os.Bundle;

public class DisplayPengeluaranActivity extends AppCompatActivity {

    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.activity_display_pengeluaran);
    }
}

package com.outcome.myfirstapp;

import android.content.Context;

import androidx.test.platform.app.InstrumentationRegistry;
import androidx.test.ext.junit.runners.AndroidJUnit4;

import org.junit.Test;
import org.junit.runner.RunWith;

import static org.junit.Assert.*;

@RunWith(AndroidJUnit4.class)
public class OutcomeInstrumentedTest {
    @Test
    public void useAppContext() {
        // Context of the app under test.
        Context appContext = InstrumentationRegistry.getInstrumentation().getTargetContext();
        assertEquals("com.outcome.myfirstapp", appContext.getPackageName());
    }
}

package com.example.myfirstapp;

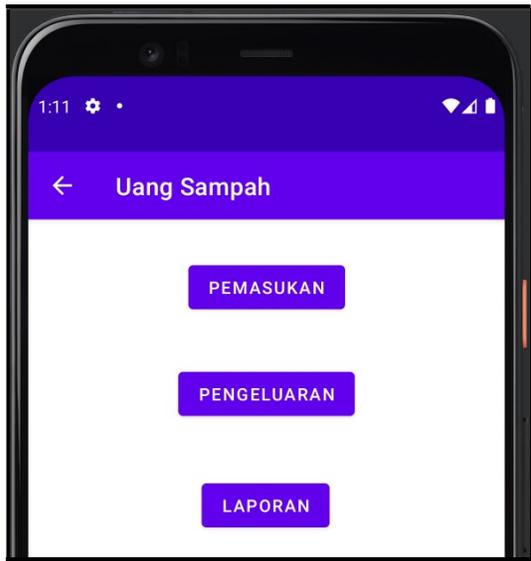
import androidx.appcompat.app.AppCompatActivity;

import android.content.Intent;
import android.os.Bundle;
import android.widget.TextView;

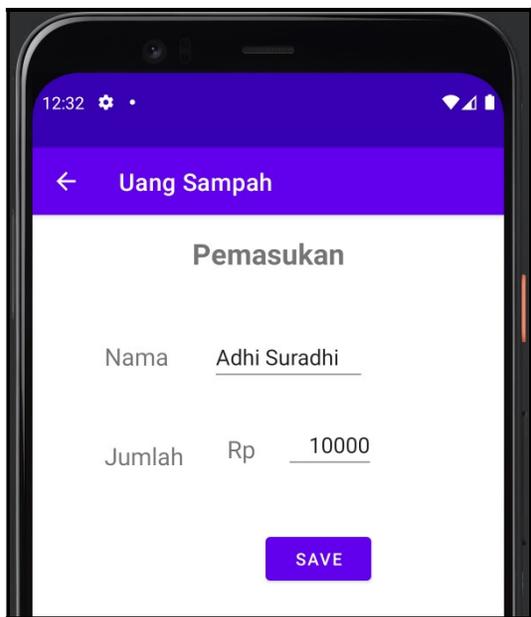
public class DisplayMessageActivity extends AppCompatActivity {
    
```

Gambar 13. Coding Menu “Pengeluaran”

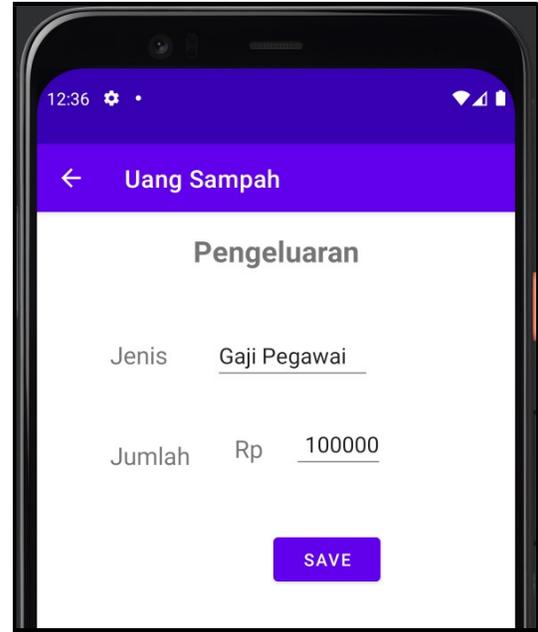
Selama proses development aplikasi, program yang dikembangkan dapat disimulasi untuk melihat hasil running programnya di android studio atau langsung pada device yang dipakai dengan menggunakan perangkat koneksi USB. Sedangkan setelah proses developmentnya selesai dilakukan dan telah disimulasikan dengan baik untuk memastikan telah sesuai dengan harapan penyusunan program aplikasi, maka dibuatkan file apk (aplikasi) yang dapat langsung digunakan dengan cara dilakukan instalasi (install program) atau dapat juga secara langsung didaftarkan pada google play. Hasil aplikasi yang dikembangkan sebagaimana tertera pada Gambar 14 - Gambar 16.



Gambar 13. *Dashboard* Menu Utama Aplikasi



Gambar 14. *Dashboard* Menu Pemasukan



Gambar 14. *Dashboard* Menu Pengeluaran

Hasil pengembangan aplikasi telah disosialisasikan kepada petugas dan pengelola kelompok peduli lingkungan. Pembahasan dan diskusi lanjutan telah dilaksanakan terkait dengan kesiapan implementasi. Kendala dalam implementasi adalah jaringan internet dan spesifikasi perangkat yang dimiliki petugas dan pengelola. Modifikasi dan penyesuaian masih terus dilaksanakan untuk memastikan bahwa program aplikasi dapat diimplementasikan oleh petugas lapangan. Hasil diskusi, sosialisasi dan pendampingan hasil pengembangan aplikasi sebagaimana tercantum pada Gambar 15 dan Gambar 16.



Gambar 15. Diskusi Pengembangan Aplikasi



Gambar 16. Sosialisasi Hasil Pengembangan Aplikasi

Solusi permasalahan terkait dengan perbaikan sistem manajemen keuangan yang dijalankan oleh pengelola cukup mudah untuk diterapkan oleh petugas. Pengelola kelompok peduli lingkungan juga cukup aktif dalam meng-update informasi dari tim pengabdian berkaitan dengan perbaikan-perbaikan yang diperlukan. Implementasi hasil pengembangan aplikasi menunggu kesiapan petugas lapangan terakut dengan perangkat yang dimiliki. Evaluasi dan pendampingan hasil implementasi program aplikasi menjadi target pelaksanaan kegiatan tim abdimas prodi Teknik Sipil ITN Malang.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan analisis situasi mitra, penggalian permasalahan dan diskusi mendalam antara tim pengabdian masyarakat Teknik Sipil ITN Malang dengan kelompok peduli lingkungan di Kelurahan Tempurejo kecamatan Pesantren kota Kediri, telah dilaksanakan kegiatan pengabdian berupa pendampingan bagi dua solusi permasalahan yaitu perbaikan sistem manajemen pembukuan dan pengembangan sistem iuran pengguna layanan sampah. Kegiatan lanjutan yang diperlukan adalah pendampingan pengembangan usaha kelompok peduli lingkungan supaya keberlanjutan program edukasi dan peningkatan peran aktif masyarakat dalam pengelolaan persampahan dapat terus ditingkatkan.

DAFTAR PUSTAKA (DAN PENULISAN PUSTAKA)

Budiman, A. C., & Pamungkas, B. (2018). *Penerapan Manajemen Kas Dalam Kaitannya Dengan Pengendalian Kas, Hutang Dan Piutang Dengan Memanfaatkan Laporan Arus Kas (Studi Kasus Pada PDAM Tirta Pakuan*

Kota Bogor). Jurnal Ilmiah Akuntansi Kesatuan, 2(3), 216–222.
<https://doi.org/10.37641/jiakes.v2i3.51>

Ciptakarya-Kediri. (2015). *Laporan Masterplan Pengelolaan Persampahan Kota Kediri*
http://sippa.ciptakarya.pu.go.id/sippa_online/ws_file/dokumen_usulan/sampah/SAMPAH_35-71-2015.pdf

Dhiani, H. P., Arsid, H., Awaludin, T., Wardani, S., & Pamulang, U. (2021). *Manajemen Sistem Pengelolaan Sampah. 2.*

Dwi, M., Jdm, J., Sep, V. N., & Pinem, D. (2020). *Potensi Pengelolaan Keuangan Dalam Meningkatkan Pendapatan di UMKM Serang* 3(2), 153–171.

idCloudHost., (2019). *Mengenal Apa Itu Android Studio: Fungsi, Manfaat, dan cara Instalasinya,*
<https://idcloudhost.com/mengenal-apa-itu-android-studio-fungsi-manfaat-dan-cara-instalasinya/>

Maulana, A. S. (2016). *Pengaruh Kualitas Pelayanan Dan Harga Terhadap Kepuasan pelanggan PT. TOI. Jurnal Ekonomi Volume, 7(2), 113–125.*

Simangunsong, N. T. A., Ilat, V., & Elim, I. (2018). *Analisis Laporan Arus Kas Sebagai Alat Dalam Pengambilan Keputusan Manajemen Pada Pt. Bpr Prisma Dana Manado. Going Concern : Jurnal Riset Akuntansi, 13(02), 639–648.*
<https://doi.org/10.32400/gc.13.02.19923.2018>

Sulistiyorini, N.R., Darwis, R.S., Gutama, A.S. (2016). *Partisipasi Masyarakat Dalam Pengelolaan Sampah di Lingkungan Margaluyu Kelurahan Cicurung, Prosiding KS: Riset & PKM, Bandung, Volume 3 Nomer 3.*

Tanan, C. I., & Dhamayanti, D. (2020). *Pendampingan UMKM dalam Pengelolaan Keuangan Usaha Guna Peningkatan Ekonomi Masyarakat di Distrik Abepura Jayapura. Amalee: Indonesian Journal of Community Research and Engagement, 1(2), 173–185.*
<https://doi.org/10.37680/amalee.v1i2.408>

Winanda, L. A. R., Marianti, A., & Wahyani, W. (2020). *Pengelolaan Sampah Berbasis Partisipasi Masyarakat. ABM Mengabdikan Vol. 7 No. 1, Juli 2020, Hlm. 28-36.* <http://jabm.stie-mnce.ac.id/index.php/jam/article/view/597>

Yuliana, F., Haswindy, S. (2017). *Partisipasi Masyarakat Dalam Pengelolaan Sampah Pemukiman Pada Kecamatan Tungkil Ilir Kabupaten Tanjung Jabung Barat, Jurnal Ilmu Lingkungan, Program Studi Ilmu Lingkungan*

Sekolah Pascasarjana UNDIP, Semarang,
Volume 15 Issue 2.
Yuliana. (2021). Pengaruh Kualitas Pelayanan,
Kepuasan Pelanggan Dan Nilai Pelanggan
Dalam Meningkatkan Loyalitas Pelanggan
Pada PO. Titian Mas Cabang Bima. *Jurnal
Ilmiah Manajemen Dan Bisnis*, 4(2), 165–170