

BAB V

HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1 PENJELASAN SOLUSI

Solusi berbasis teknologi ini dirancang untuk meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan sampah di berbagai wilayah dengan memanfaatkan inovasi digital. Sistem ini menggabungkan teknologi visualisasi data interaktif menggunakan Power BI, pengelolaan dan penginputan data secara terstruktur melalui Power Apps, serta penyajian informasi yang mudah diakses oleh publik melalui landing page berbasis web. Dengan pendekatan ini, pengguna dapat memperoleh wawasan yang lebih mendalam mengenai tren timbulan sampah, efektivitas pengelolaan, serta distribusi sumber daya yang lebih optimal. Berikut adalah fitur utama yang disediakan untuk mendukung transparansi, pemantauan, dan pengambilan keputusan yang lebih baik dalam pengelolaan sampah:

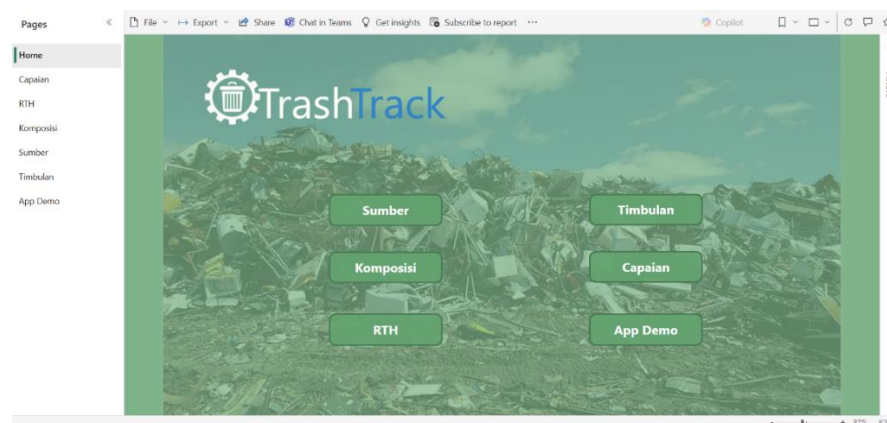
5.1.1 Dashboard Analitik Power BI

Dashboard Analitik Power BI menyajikan data pengelolaan sampah dalam visualisasi interaktif seperti diagram batang, lingkaran, peta geografis, dan KPI. Dirancang untuk memberikan wawasan kepada pemangku kepentingan, dashboard ini memungkinkan pengguna menganalisis tren timbulan dan komposisi sampah. Fitur interaktif seperti filter slicer memudahkan penyaringan data berdasarkan wilayah, kategori, atau waktu tertentu. Dengan pembaruan

otomatis dari sumber data, dashboard ini mendukung pengambilan keputusan yang lebih efektif dalam pengelolaan sampah.

1. Komponen Halaman Home

Halaman Home berfungsi sebagai beranda utama yang memperkenalkan solusi berbasis teknologi dalam pengelolaan dan visualisasi data sampah. Dengan tampilan yang informatif dan intuitif, halaman ini memberikan gambaran umum tentang sistem yang dirancang untuk mempermudah pemantauan, analisis, serta pengambilan keputusan terkait pengelolaan sampah. Melalui berbagai fitur interaktif, pengguna dapat mengakses informasi terkini mengenai tren timbulan sampah, komposisi, serta efektivitas metode pengelolaan yang diterapkan di berbagai wilayah.



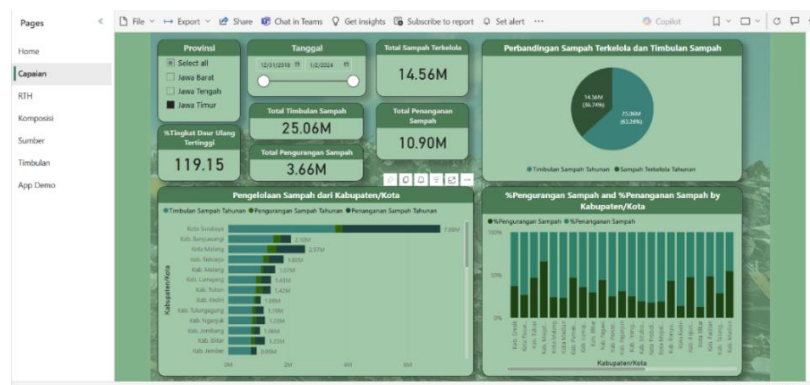
Gambar 5.1 Dashboard Power BI (Halaman Home)

- Sumber: Menyediakan informasi sumber utama sampah.
- Timbulan: Menganalisis volume dan tren timbulan sampah.
- Komposisi: Memvisualisasikan jenis-jenis sampah dan proporsinya.

- Capaian: Menampilkan data target dan realisasi pengelolaan sampah.
- RTH (Ruang Terbuka Hijau): Analisis ketersediaan RTH untuk pengelolaan sampah berkelanjutan.
- App Demo: Memberikan simulasi aplikasi pengelolaan data sampah.

2. Komponen Halaman Capaian

Dashboard ini dirancang sebagai alat pemantauan dan analisis yang efektif dalam pengelolaan sampah di provinsi, seperti Jawa Barat, Jawa Tengah, dan Jawa Timur. Melalui fitur interaktif dan visualisasi data yang intuitif, pengguna dapat memahami tren timbulan sampah, pola pengelolaan, serta efektivitas program yang diterapkan di setiap wilayah. Dengan akses terhadap data yang akurat dan terstruktur, pemangku kepentingan dapat membuat keputusan yang lebih tepat, efisien, dan berbasis bukti untuk meningkatkan kualitas sistem pengelolaan sampah secara keseluruhan.

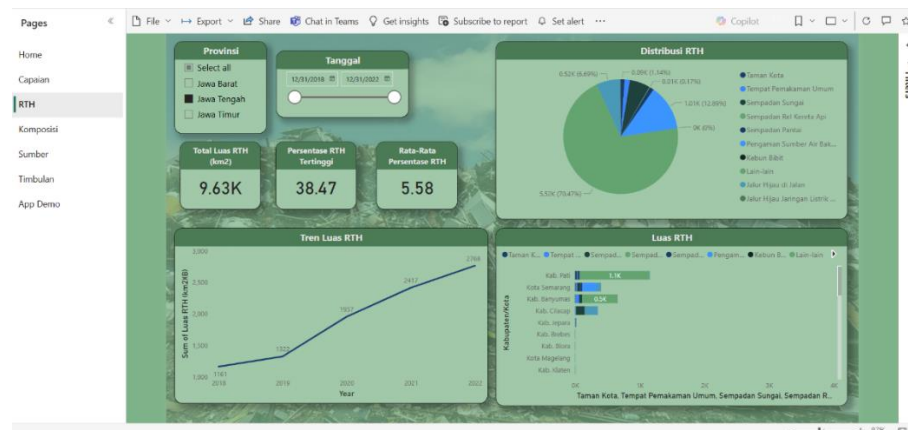


Gambar 5.2 Dashboard Power BI (Halaman Capaian)

- Filter Provinsi dan Tanggal: Pengguna dapat memilih provinsi dan rentang tanggal untuk melihat data spesifik.
- Total Sampah Terkelola: Menampilkan jumlah total sampah yang berhasil dikelola, yaitu 14.56 juta ton.
- Total Timbulan Sampah: Menampilkan jumlah total sampah yang dihasilkan, yaitu 25.06 juta ton.
- Total Penanganan Sampah: Menampilkan jumlah total sampah yang berhasil ditangani, yaitu 10.90 juta ton.
- Persentase Tingkat Daur Ulang Tertinggi: Menampilkan persentase tertinggi dari daur ulang sampah, yaitu 119.15%.
- Perbandingan Sampah Terkelola dan Timbulan Sampah: Diagram pie yang menunjukkan perbandingan antara sampah yang dikelola dan total timbulan sampah.
- Pengelolaan Sampah dari Kabupaten/Kota: Grafik batang yang menunjukkan timbulan sampah tahunan dan penanganan sampah tahunan dari berbagai kabupaten/kota.
- Persentase Pengurangan Sampah dan Penanganan Sampah: Grafik batang yang menunjukkan persentase pengurangan sampah dan penanganan sampah dari berbagai kabupaten/kota.

3. Komponen Halaman RTH

Visualisasi Ruang Terbuka Hijau (RTH) dalam dashboard ini menyajikan data interaktif yang mencakup provinsi, seperti Jawa Barat, Jawa Tengah, dan Jawa Timur. Dengan menggunakan peta dinamis dan grafik informatif, pengguna dapat melihat distribusi, luas, serta perkembangan RTH di setiap wilayah. Selain itu, fitur interaktif memungkinkan pengguna untuk menyaring data berdasarkan lokasi, periode waktu, atau kategori tertentu, sehingga analisis dapat dilakukan dengan lebih mendalam dan terarah.



Gambar 5.3 Dashboard Power BI (Halaman RTH)

- Filter Provinsi dan Tanggal:

Provinsi: Memungkinkan pengguna memilih provinsi yang ingin dianalisis.

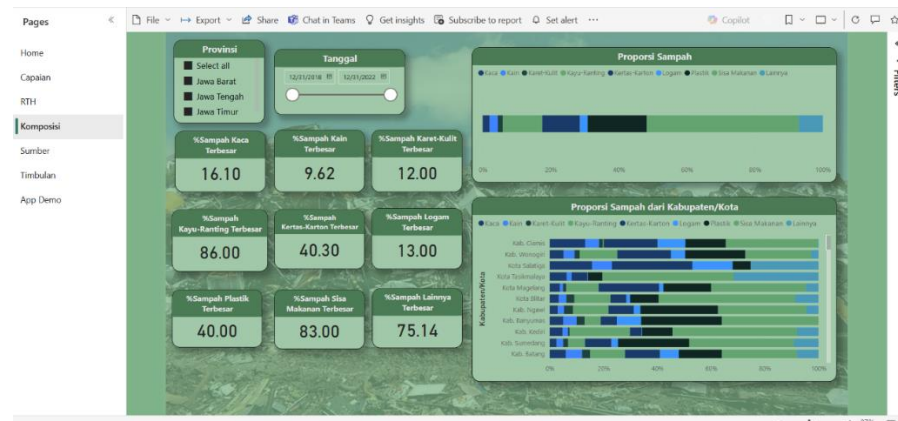
Tanggal: Mengatur rentang tanggal dari 31 Desember 2018 hingga 31 Desember 2022.

- **Total Luas RTH (km²):** Menampilkan total luas RTH dalam kilometer persegi (9.63K km²).

- Persentase RTH Tertinggi: Menampilkan persentase tertinggi RTH (38.47%).
- Rata-Rata Persentase RTH: Menampilkan rata-rata persentase RTH (5.58%).
- Distribusi RTH: Diagram pie yang menunjukkan distribusi RTH berdasarkan kategori (misalnya, Taman Kota, Tempat Pemakaman Umum, dll.).
- Tren Luas RTH: Grafik garis yang menunjukkan tren luas RTH dari tahun 2018 hingga 2022.
- Luas RTH per Kabupaten/Kota: Diagram batang yang menunjukkan luas RTH di berbagai kabupaten/kota.

4. Komponen Halaman Komposisi

Visualisasi pada halaman ini menampilkan data komposisi sampah di beberapa provinsi, seperti Jawa Barat, Jawa Tengah, dan Jawa Timur. Untuk mengukur efektivitas solusi ini, dapat dilakukan survei kepada pengguna dashboard untuk menilai kemudahan penggunaan, pemahaman data, dan dampak terhadap pengambilan keputusan. Selain itu, analisis data sebelum dan sesudah implementasi dashboard dapat dilakukan untuk melihat peningkatan kinerja pengelolaan sampah.

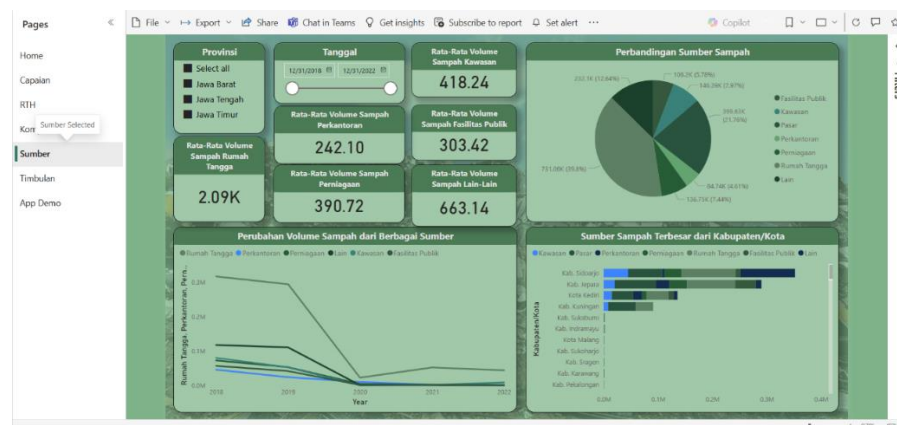


Gambar 5.4 Dashboard Power BI (Halaman Komposisi)

- Filter Provinsi dan Tanggal: Memungkinkan pengguna untuk memilih provinsi seperti Jawa Barat, Jawa Tengah, dan Jawa Timur, serta rentang tanggal dari 31 Desember 2018 hingga 31 Desember 2022.
- Persentase Sampah Tertinggi: Menampilkan persentase tertinggi dari berbagai jenis sampah seperti kaca (16.10%), kain (9.62%), karet-kulit (12.00%), kayu-ranting (86.00%), kertas-karton (40.30%), logam (13.00%), plastik (40.00%), sisa makanan (83.00%), dan lainnya (75.14%).
- Proporsi Sampah: Diagram batang yang menunjukkan proporsi berbagai jenis sampah.
- Proporsi Sampah dari Kabupaten/Kota: Diagram batang yang menunjukkan proporsi sampah dari berbagai kabupaten/kota seperti Kab. Ciamis, Kab. Wonogiri, dan Kota Salatiga.

5. Komponen Halaman Sumber

Dashboard ini memberikan gambaran menyeluruh mengenai volume sampah yang berasal dari berbagai sumber di beberapa provinsi di Indonesia, termasuk Jawa Barat, Jawa Tengah, dan Jawa Timur. Data yang ditampilkan mencakup berbagai kategori, seperti sampah rumah tangga, sampah industri, dan sampah lainnya, memberikan wawasan yang komprehensif untuk upaya peningkatan pengelolaan sampah di Indonesia. Fitur-fitur utamanya meliputi:



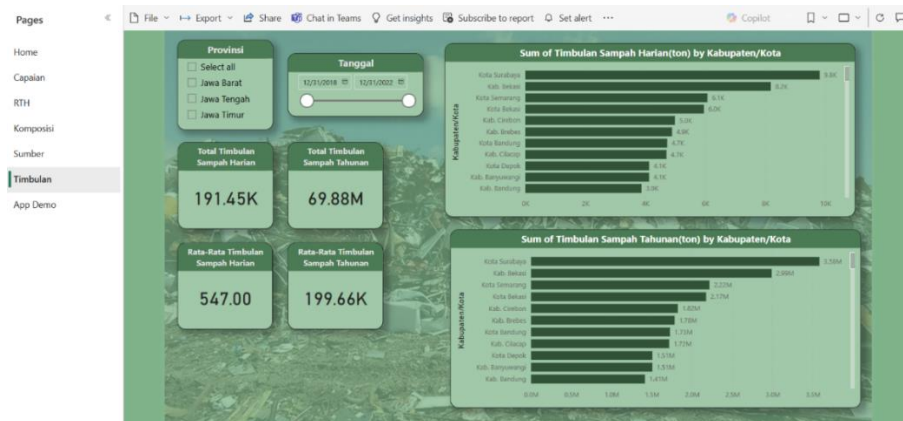
Gambar 5.5 Dashboard Power BI (Halaman Sumber)

- **Filter Provinsi dan Tanggal:** Memungkinkan pengguna memilih provinsi yang ingin dianalisis dan rentang tanggal dari 31 Desember 2018 hingga 31 Desember 2022.
- **Volume Sampah Rata-Rata Berdasarkan Sumber:** Menampilkan volume sampah rata-rata dari berbagai sumber seperti kawasan, perkantoran, fasilitas publik, perniagaan, rumah tangga, dan lainnya.

- Diagram Pie: Menampilkan perbandingan sumber sampah dengan persentase dan volume sampah dari masing-masing sumber.
- Diagram Garis: Menunjukkan perubahan volume sampah dari berbagai sumber selama periode 2018 hingga 2022.
- Diagram Batang: Menampilkan sumber sampah terbesar di berbagai kabupaten/kota dengan kategori yang berbeda.

6. Komponen Halaman Timbulan

Visualisasi pada halaman ini menyajikan data terkait volume sampah yang berasal dari berbagai sumber di beberapa provinsi di Indonesia, termasuk Jawa Barat, Jawa Tengah, dan Jawa Timur. Dengan tampilan grafik dan diagram yang mudah dipahami, pengguna dapat melihat perbandingan volume sampah antar wilayah, serta tren perubahan jumlah sampah dari waktu ke waktu. Informasi ini memberikan gambaran yang jelas tentang sebaran sampah di masing-masing provinsi, memungkinkan analisis lebih mendalam terkait pengelolaan sampah di berbagai daerah.. Fitur-fitur utamanya meliputi:

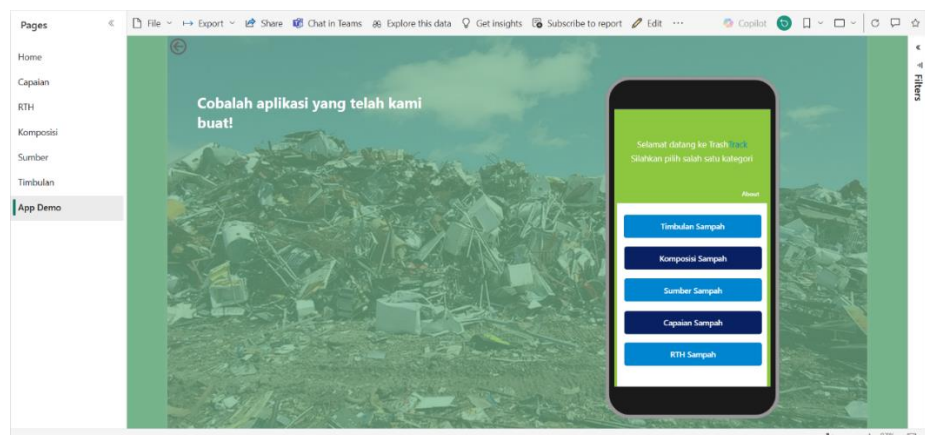


Gambar 5.6 Dashboard Power BI (Halaman Timbulan)

- Filter Provinsi: Pengguna dapat memilih provinsi yang ingin ditampilkan datanya.
- Filter Tanggal: Pengguna dapat mengatur rentang tanggal untuk data yang ingin ditampilkan.
- Total Timbulan Sampah Harian: Menampilkan total timbulan sampah harian dalam satuan ton.
- Total Timbulan Sampah Tahunan: Menampilkan total timbulan sampah tahunan dalam satuan ton.
- Rata-Rata Timbulan Sampah Harian: Menampilkan rata-rata timbulan sampah harian dalam satuan ton.
- Rata-Rata Timbulan Sampah Tahunan: Menampilkan rata-rata timbulan sampah tahunan dalam satuan ton.
- Grafik Timbulan Sampah Harian: Menampilkan grafik timbulan sampah harian per kabupaten/kota.
- Grafik Timbulan Sampah Tahunan: Menampilkan grafik timbulan sampah tahunan per kabupaten/kota.

7. Komponen Halaman App Demo

Halaman pada App Demo ini memperlihatkan antarmuka aplikasi yang menyajikan data sampah berdasarkan kategori di provinsi Jawa Barat, Jawa Tengah, dan Jawa Timur. Aplikasi ini tidak hanya menampilkan data yang sudah ada, tetapi juga dilengkapi dengan fitur untuk menginput data baru terkait volume sampah yang dihasilkan di masa depan. Dengan antarmuka yang user-friendly, pengguna dapat dengan mudah menambahkan informasi terkait sampah, seperti jenis, sumber, dan jumlahnya. Aplikasi ini dirancang untuk memudahkan pengelolaan dan pemantauan sampah di berbagai provinsi, memberikan platform yang efektif untuk pengambilan keputusan berbasis data.



Gambar 5.7 Dashboard Power BI (Halaman App Demo)

- Filter Provinsi dan Tanggal: Memungkinkan pengguna memilih provinsi dan rentang tanggal untuk menganalisis data spesifik.
- Kategori Data:

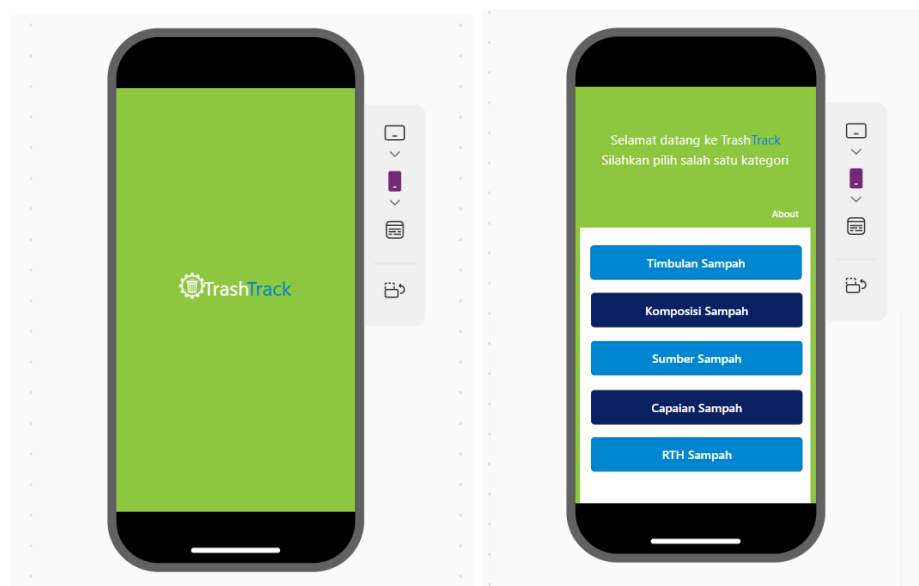
- Timbulan Sampah: Menampilkan total timbulan sampah harian dan tahunan dalam satuan ton, serta rata-rata timbulan sampah harian dan tahunan.
- Komposisi Sampah: Menampilkan persentase berbagai jenis sampah, seperti kaca, kain, karet-kulit, kayu-ranting, kertas-karton, logam, plastik, sisa makanan, dan lainnya.
- Sumber Sampah: Menampilkan volume sampah berdasarkan sumber, seperti kawasan, perkantoran, fasilitas publik, perniagaan, rumah tangga, dan lainnya.
- Capaian Sampah: Menampilkan tingkat daur ulang dan penanganan sampah.
- RTH Sampah: Menampilkan data Ruang Terbuka Hijau terkait pengelolaan sampah.

5.1.2 Power Apps

Aplikasi Power Apps adalah platform pengembangan aplikasi yang disediakan oleh Microsoft untuk membuat aplikasi bisnis yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan organisasi. Dengan Power Apps, pengguna, baik dengan keterampilan teknis terbatas maupun tidak, dapat membuat aplikasi tanpa perlu menulis banyak kode. Platform ini memungkinkan pembuatan aplikasi yang dapat diakses di berbagai perangkat, baik di desktop maupun mobile.

1. Tampilan Awal (Home)

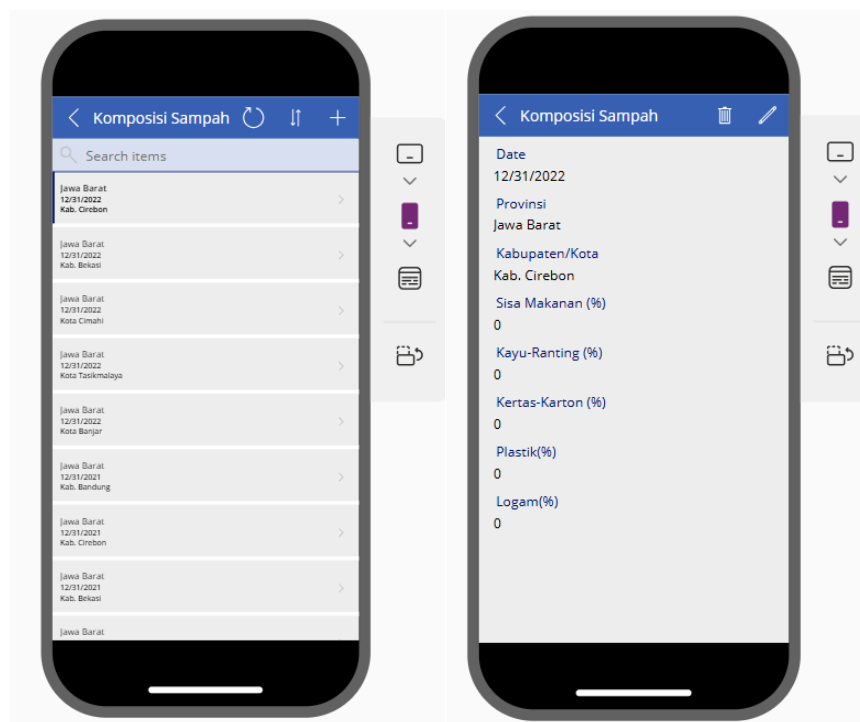
Aplikasi ini menyediakan navigasi yang mudah diakses melalui tombol-tombol untuk mengarahkan pengguna ke data utama seperti Timbulan Sampah, Komposisi Sampah, Sumber Sampah, Capaian Sampah, dan Ruang Terbuka Hijau (RTH). Dengan adanya tombol navigasi ini, pengguna dapat dengan cepat memilih dan mengakses informasi spesifik yang mereka butuhkan tanpa harus melalui proses yang rumit. Fitur ini dirancang untuk meningkatkan kenyamanan dan efisiensi dalam penggunaan aplikasi, memungkinkan pengguna untuk menemukan data yang relevan sesuai kebutuhan mereka hanya dalam beberapa langkah. Hal ini tentunya memberikan pengalaman yang lebih interaktif dan memudahkan pengguna dalam menjelajahi berbagai kategori informasi terkait sampah dan pengelolaan lingkungan.



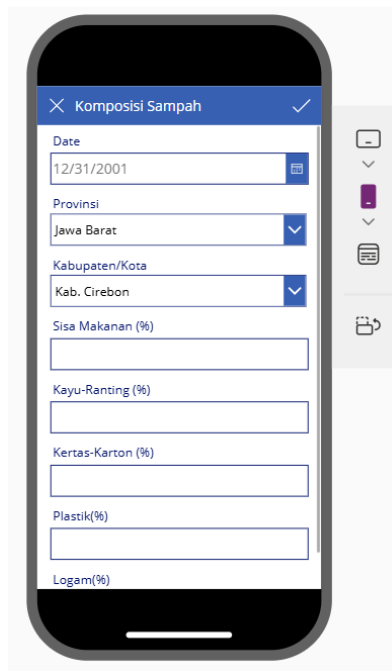
Gambar 5.8 Power Apps (Tampilan Awal dan Home)

2. Manajemen Data

Pengguna dapat dengan mudah menambahkan atau menghapus data secara langsung melalui aplikasi, dan perubahan yang dilakukan akan otomatis tersimpan dalam SharePoint List. Manajemen data komposisi sampah, antarmuka pengguna (UI) dirancang untuk memudahkan input data, dengan formulir yang jelas dan terstruktur. Meskipun antarmuka untuk bagian lainnya memiliki kesamaan dalam desain, perbedaan terletak pada beberapa item input data yang disesuaikan dengan kategori atau jenis informasi yang relevan. Dengan pendekatan ini, proses pengelolaan data menjadi lebih efisien dan transparan, memberikan kemudahan bagi pengguna untuk mengelola dan memperbarui data tanpa kendala.



Gambar 5.9 Power Apps (Tampilan Manajemen Data)



The image shows a mobile application interface for recording waste composition. The title bar at the top is blue with a close button (X) on the left and a checkmark on the right. Below the title bar, the form contains the following fields:

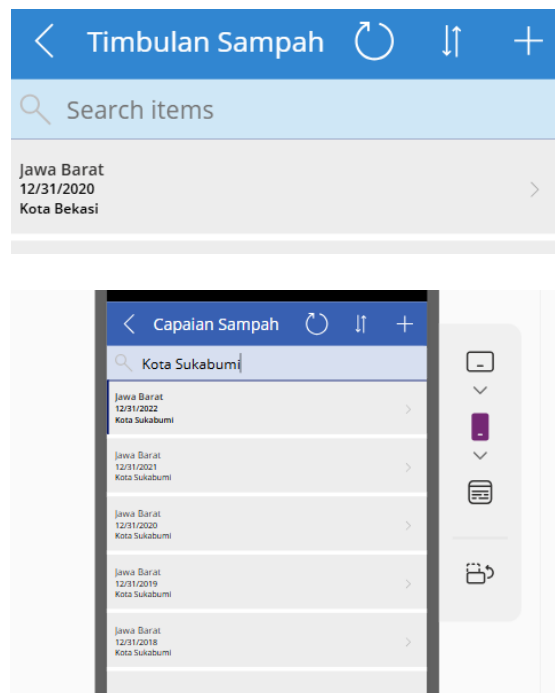
- Date:** A text field with the value "12/31/2001" and a calendar icon on the right.
- Provinsi:** A dropdown menu showing "Jawa Barat" with a downward arrow.
- Kabupaten/Kota:** A dropdown menu showing "Kab. Cirebon" with a downward arrow.
- Sisa Makanan (%):** An empty text input field.
- Kayu-Ranting (%):** An empty text input field.
- Kertas-Karton (%):** An empty text input field.
- Plastik(%):** An empty text input field.
- Logam(%):** An empty text input field.

On the right side of the screen, there is a vertical sidebar with five icons: a minus sign, a purple square, a list icon, a document icon, and a trash can icon.

Gambar 5.10 Power Apps (Tampilan Menambahkan)

3. Navigasi yang Intuitif

Menu yang dirancang dengan antarmuka sederhana membantu pengguna menavigasi antara berbagai fitur tanpa kebingungan. Fitur pencarian terhadap data mempermudah pengguna untuk dengan cepat menemukan informasi yang mereka butuhkan mengenai status pengelolaan sampah, lokasi tempat sampah terdekat, dan jadwal pengambilan sampah. Hal ini membuat aplikasi lebih efisien dan mempermudah proses pencarian data yang relevan sesuai kebutuhan pengguna.



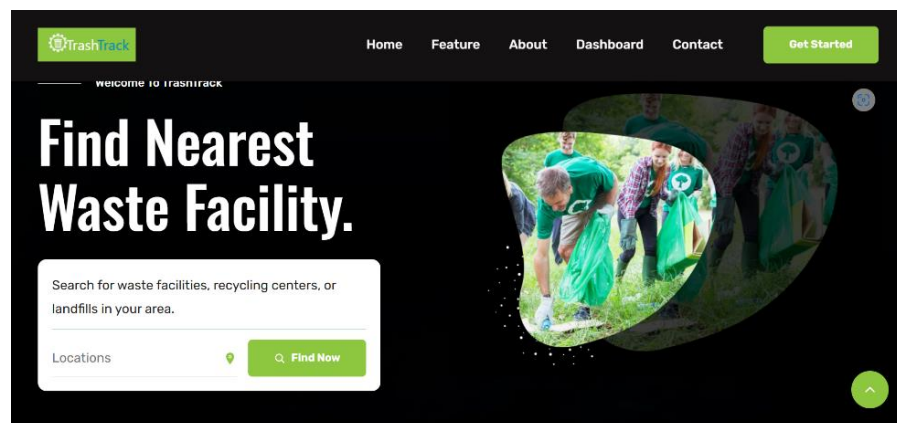
Gambar 5.11 Power Apps (Fitur Pencarian terhadap data)

5.1.3 Landing Page Website

Landing page berfungsi sebagai pusat informasi yang menghubungkan publik dan pemerintah daerah dalam upaya pengelolaan sampah yang lebih efektif. Halaman ini dirancang untuk menyajikan data dan informasi terkini terkait berbagai aspek pengelolaan sampah, memberikan wawasan yang lebih jelas bagi masyarakat dan pemangku kepentingan. Dengan antarmuka yang ramah pengguna, landing page ini dilengkapi dengan berbagai fitur utama yang mendukung kemudahan akses dan interaksi, memungkinkan pengguna untuk menavigasi informasi dengan lebih cepat dan efisien. Fitur-fitur ini dirancang untuk meningkatkan transparansi, keterlibatan masyarakat, serta membantu pemerintah daerah dalam mengambil keputusan berbasis data guna menciptakan lingkungan yang lebih bersih dan berkelanjutan.

1. Tampilan Menu Home

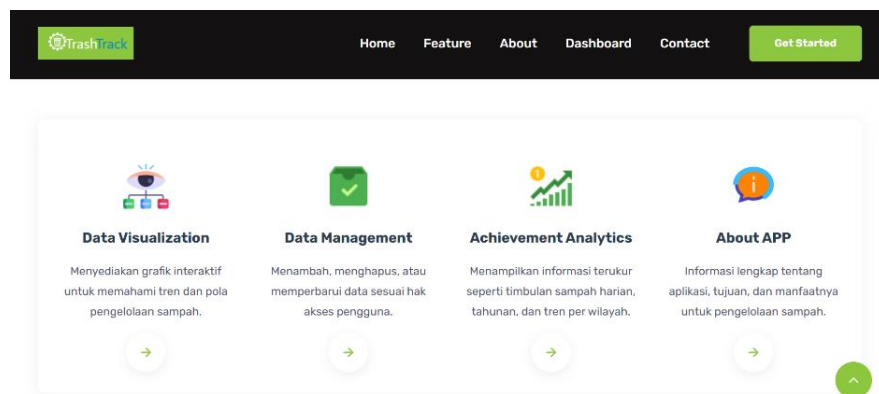
Menu ini dirancang untuk menarik perhatian pengguna melalui penggunaan headline yang jelas dan visual yang menarik, menciptakan tampilan yang profesional dan informatif. Dengan desain yang modern dan intuitif, setiap elemen visual dipilih dengan cermat untuk memastikan kenyamanan dalam navigasi serta memberikan pengalaman pengguna yang lebih baik. Penggunaan warna, ikon, dan tata letak yang harmonis tidak hanya mempercantik tampilan, tetapi juga membantu pengguna dalam memahami informasi dengan lebih cepat dan efisien. Dengan pendekatan ini, menu tidak hanya berfungsi sebagai alat navigasi, tetapi juga sebagai elemen yang memperkuat citra profesional dari aplikasi atau platform yang digunakan.



Gambar 5.12 Landing Page Website (Tampilan Menu Home)

2. Menu Features

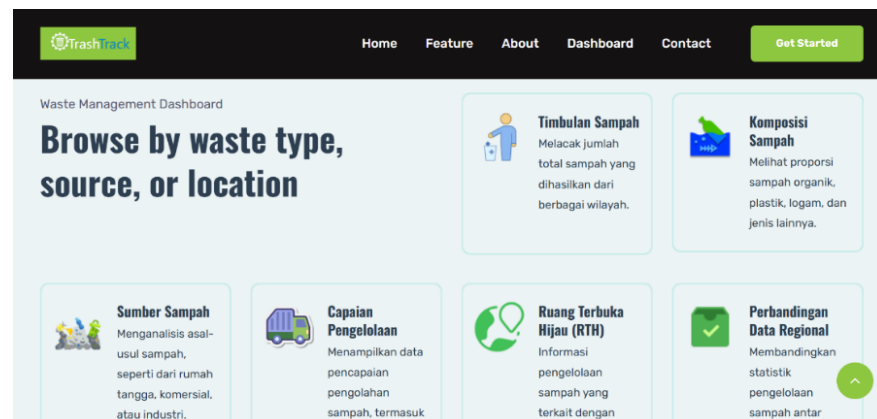
Menu ini dirancang untuk membantu pengguna memahami manfaat utama dari aplikasi dan dashboard TrashTrack dengan cara yang jelas dan intuitif. Melalui struktur navigasi yang terorganisir dengan baik, pengguna dapat dengan mudah menemukan informasi mengenai fitur utama, data yang tersedia, serta bagaimana aplikasi ini dapat digunakan untuk mendukung pengelolaan sampah yang lebih efektif.



Gambar 5.13 Landing Page Website (Tampilan Menu Features)

3. Dashboard Preview

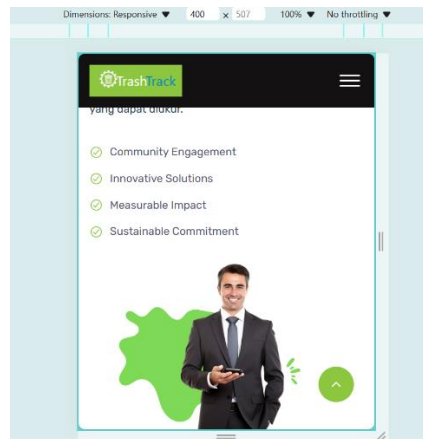
Dashboard Preview memberikan gambaran sekilas tentang berbagai fungsi analitik yang tersedia dalam solusi ini. Dashboard ini dirancang untuk menyederhanakan data kompleks menjadi grafik dan indikator yang mudah dibaca. Dengan akses langsung ke informasi yang relevan.



Gambar 5.14 Landing Page Website (Dashboard Preview)

4. Responsivitas

Desain responsif yang diterapkan dalam solusi ini membuktikan kemampuannya dalam memberikan pengalaman pengguna yang optimal di berbagai perangkat, baik itu desktop, tablet, maupun smartphone. Keberhasilan desain responsif ini terlihat dari kemudahan pengguna dalam berinteraksi dengan fitur aplikasi, seperti eksplorasi data, pencarian informasi, dan analisis melalui dashboard, tanpa perlu melakukan penyesuaian manual pada layar. Hal ini memastikan bahwa setiap pengguna, terlepas dari perangkat yang digunakan, tetap mendapatkan pengalaman yang konsisten, intuitif, dan efisien dalam mengakses serta memanfaatkan informasi yang tersedia.



Gambar 5.15 Landing Page Website (Responsivitas)

5.2 PERBANDINGAN SOLUSI DENGAN SOLUSI LAIN

Dalam pengembangan sebuah sistem atau aplikasi, penting untuk membandingkan solusi yang diusulkan dengan solusi lain yang telah ada. Perbandingan ini bertujuan untuk mengevaluasi keunggulan, kelemahan, serta fitur unik yang membedakan solusi yang dikembangkan dari alternatif lain.

Tabel 5.1 Perbandingan Solusi dengan Solusi lain

Aspek	TrashTrack	Solusi Lain (Umum)
Platform Visualisasi	Menggunakan Power BI dengan filter interaktif	Banyak solusi lain tidak memiliki filter yang mendalam.
Pengelolaan Data	Langsung melalui Power Apps dengan SharePoint List	Umumnya menggunakan input manual yang terpisah.
Aksesibilitas	Dapat diakses melalui berbagai perangkat	Tidak semua solusi menyediakan akses multidevice.
Fokus Wilayah	Spesifik untuk wilayah Jawa	Umumnya bersifat nasional tanpa fokus lokal.

1. Keterbatasan Solusi

a. Ketergantungan pada SharePoint dan Power BI

Membutuhkan integrasi dan lisensi Power Platform yang mungkin tidak selalu tersedia untuk semua pihak.

b. Kompleksitas Data

Jika data masukan memiliki struktur yang terlalu kompleks, proses cleaning dan transformasi data bisa memakan waktu lebih lama.

c. Keterbatasan Interaktivitas Website

Website hanya memberikan informasi umum tanpa fitur interaktif yang setara dengan Power BI.

2. Analisis Data Penggunaan

Analisis Penggunaan Dashboard

a. Tujuan

Melihat bagaimana pengguna berinteraksi dengan dashboard, fitur yang paling sering digunakan, dan waktu yang dihabiskan.

b. Metode

Menggunakan alat analitik seperti Google Analytics atau alat monitoring aplikasi lainnya untuk mengumpulkan data penggunaan.

c. Metode Data

- Jumlah pengguna aktif harian/mingguan/bulanan.
- Fitur yang paling sering diakses.
- Waktu rata-rata yang dihabiskan pada dashboard.

3. Perbandingan Kinerja

Analisis Sebelum dan Sesudah Implementasi:

a. Tujuan

Mengukur peningkatan kinerja pengelolaan sampah setelah implementasi aplikasi.

b. Metode

Mengumpulkan data pengelolaan sampah sebelum dan sesudah implementasi aplikasi untuk melihat perubahan.

c. Metode Data

- Total sampah yang terkumpul dan terkelola sebelum dan sesudah implementasi.
- Tingkat daur ulang sebelum dan sesudah implementasi.
- Efisiensi waktu dalam proses pengumpulan dan analisis data.

5.3 PERBANDINGAN TRASHTRACK DENGAN COMPETITOR LAINNYA (RECOLlection)

Dalam mengembangkan TrashTrack, penting untuk melakukan perbandingan dengan solusi lain yang sudah ada di pasar, seperti RECOLlection. Perbandingan ini bertujuan untuk mengevaluasi keunggulan, kelemahan, serta fitur khas dari masing-masing solusi agar dapat memahami nilai tambah yang ditawarkan oleh TrashTrack.

Tabel 5.2 Perbandingan TrashTrack dengan Competitor lainnya (RECOLlection)

Aspek Perbandingan	TrashTrack	RECOLlection
Pendekatan Teknologi	Menggunakan Power Apps, Power BI, dan landing page website untuk solusi menyeluruh berbasis data.	Fokus pada aplikasi seluler untuk pelacakan dan pengumpulan sampah plastik.
Visualisasi Data	Memiliki dashboard Power BI interaktif dengan fitur seperti peta geografis, diagram batang, indikator KPI, dan filter.	Menyediakan fitur pelacakan real-time, namun kurang kuat dalam visualisasi data analitik yang detail.
Pemberdayaan Pengguna	Memberdayakan jaringan pengumpul sampah informal dengan teknologi pelacakan yang transparan dan integrasi data.	Fokus pada pemberdayaan pengumpul sampah plastik, tetapi belum menjangkau pengelolaan data yang lebih komprehensif.
Integrasi Data	Data cleaning dan transformasi memungkinkan integrasi langsung ke Power BI untuk pembaruan otomatis.	Data terbatas pada pelacakan sampah plastik yang dikumpulkan oleh pengguna aplikasi.

Ruang Lingkup Pengelolaan	Komprehensif: Mencakup berbagai jenis sampah (organik, plastik, kertas, dll.) dan mendukung pengelolaan Ruang Terbuka Hijau (RTH).	Terbatas: Fokus pada sampah plastik dan daur ulang.
Aksesibilitas dan Pengguna	Dirancang untuk pemerintah daerah, masyarakat umum, dan pengumpul sampah informal melalui aplikasi, dashboard, dan web.	Dioptimalkan untuk pengumpul sampah dan entitas daur ulang plastik, dengan fokus pada aplikasi seluler.
Tujuan Utama	Membantu pengambilan keputusan berbasis data oleh pemerintah, meningkatkan kesadaran masyarakat, dan mendukung keberlanjutan.	Meningkatkan efisiensi rantai pengumpulan sampah plastik dengan target daur ulang spesifik.
Keunggulan Tambahan	Memberikan solusi data-driven dan mendukung kolaborasi lintas pemangku kepentingan melalui visualisasi data yang transparan.	Memiliki sistem pelacakan yang sederhana namun efektif untuk pengumpulan sampah plastik.

Dengan pendekatan yang lebih komprehensif dan berbasis data, TrashTrack menawarkan solusi yang lebih terintegrasi dan strategis dibandingkan RECOllection. Ada pun keunggulan TrashTrack dibandingkan RECOllection:

1. Komprehensif

TrashTrack menangani berbagai jenis sampah, tidak terbatas pada plastik.

2. Analitik Mendalam

Menyediakan dashboard interaktif dengan fitur analitik yang canggih untuk pengambilan keputusan strategis.

3. Pendekatan Multidisiplin

Mengintegrasikan teknologi modern (Power Apps, Power BI, dan landing page) untuk solusi berbasis data yang menyeluruh.

4. Pemberdayaan yang Luas

Fokus pada pemberdayaan pengumpul sampah informal di berbagai sektor, tidak hanya plastik.

5. Dukungan untuk Pemerintah

Dirancang untuk membantu pemerintah dalam perencanaan dan evaluasi pengelolaan sampah berbasis data.