PROPOSAL FINAL PROJECT

OLAH.IN PLATFORM PENGOLAHAN LIMBAH PLASTIK RUMAHAN



BIDANG KEGIATAN: PENGEMBANGAN WEB (WEB DEVELOPMENT)

Dirancang oleh:

- 1. Mochammad Rizki Firmansah (1203222083)
- 2. Michael Leonardo Nataniel N.W (1203220079)
- 3. Windayani (1203220014)
- 4. Kayla Hatni Fachnisa (1203220068)
- 5. Aisyah Nur Maulidia (1203220080)

PROGRAM STUDI S1 INFORMATIKA
FAKULTAS INFORMATIKA
UNIVERSITAS TELKOM SURABAYA
2024

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Masalah limbah plastik menjadi salah satu isu lingkungan yang mendesak untuk diatasi di seluruh dunia. Limbah plastik yang tidak terkelola dengan baik dapat menyebabkan pencemaran lingkungan, kerugian ekonomi, dan bahkan masalah kesehatan masyarakat. Di Indonesia, masalah limbah plastik juga menjadi perhatian serius mengingat negara ini merupakan salah satu produsen limbah plastik terbesar di dunia.

Menurut data yang dikeluarkan oleh WWF Indonesia, pada tahun 2020, Indonesia merupakan negara kedua terbesar dalam hal jumlah plastik yang dibuang ke laut setelah Tiongkok. Kurangnya kesadaran akan pentingnya pengelolaan limbah plastik, kurangnya infrastruktur pengelolaan sampah yang memadai, dan kurangnya regulasi yang ketat menjadi faktor utama dalam meningkatnya masalah limbah plastik di Indonesia.

Di sisi lain, terdapat juga peningkatan kesadaran akan pentingnya praktik daur ulang dan pengelolaan limbah di tingkat rumah tangga. Masyarakat semakin menyadari bahwa mereka memiliki peran penting dalam mengurangi dampak negatif limbah plastik dengan mengolahnya secara efektif.

Dalam konteks ini, pengembangan sebuah platform digital yang memudahkan masyarakat dalam mengelola limbah plastik rumahan menjadi sangat relevan. Platform ini dapat memberikan panduan, informasi, dan sumber daya untuk membantu masyarakat dalam memulai dan menjalankan praktik pengelolaan limbah plastik di tingkat rumah tangga.

B. Rumusan Masalah

- 1. Bagaimana cara meningkatkan kesadaran lingkungan di kalangan individu dan keluarga terhadap pengelolaan limbah plastik?
- 2. Bagaimana menyediakan platform digital yang memudahkan masyarakat dalam mengelola limbah plastik rumahan dengan efektif dan efisien?
- 3. Bagaimana menyediakan panduan langkah-demi-langkah yang efektif bagi masyarakat dalam mengubah limbah plastik menjadi produk yang berguna atau bernilai jual?
- 4. Bagaimana meningkatkan partisipasi masyarakat dalam praktik daur ulang dan penggunaan kembali produk dari limbah plastik?

C. Tujuan

Tujuan dari pembuatan platform kami sebagai berikut:

- 1. Mendorong kesadaran lingkungan di kalangan individu dan keluarga untuk secara aktif terlibat dalam pengelolaan limbah plastik di tingkat rumah tangga.
- 2. Mempermudah proses pemilahan, pengelolaan, dan pengolahan limbah plastik agar lebih efisien dan efektif.
- 3. Memberikan panduan langkah-demi-langkah tentang cara mengubah limbah plastik menjadi produk yang berguna atau bernilai jual.
- 4. Mendukung terciptanya lingkungan yang lebih bersih dan sehat dengan mengurangi jumlah limbah plastik yang berakhir di tempat pembuangan akhir atau mencemari lingkungan.
- 5. Meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya pengelolaan limbah plastik rumahan melalui penyediaan informasi dan edukasi yang mudah diakses.

D. Hasil Pencapaian

Adapun hasil pencapaian tujuan dari kami sebagai berikut:

- a. Meningkatnya kesadaran lingkungan di kalangan pengguna aplikasi, yang tercermin dalam peningkatan jumlah pengguna yang aktif dalam memproses limbah plastik rumahan.
- b. Efisiensi dalam proses pemilahan dan pengelolaan limbah plastik, yang tercermin dalam penurunan jumlah limbah plastik yang dibuang ke tempat pembuangan akhir.
- c. Terbentuknya komunitas yang peduli lingkungan dan berbagi informasi serta tips tentang pengelolaan limbah plastik di platform kami.
- d. Meningkatnya pemanfaatan limbah plastik menjadi produk yang memiliki nilai tambah, seperti kerajinan tangan atau bahan baku bagi industri kreatif lokal.
- e. Penurunan jejak karbon melalui pengurangan produksi limbah plastik dan penggunaan kembali produk dari limbah plastik, yang berkontribusi pada upaya mitigasi perubahan iklim.

E. Batasan

Batasan paltform kami meliputi:

- a. Fokus pada pengelolaan limbah plastik di rumah tangga dan penggunaan limbah plastik untuk menciptakan produk olahan yang berguna.
- b. Penyediaan layanan bimbingan dan arahan khusus untuk pengelolaan limbah plastik, termasuk tutorial, tips, dan panduan praktis.
- c. Marketplace untuk memperdagangkan produk-produk olahan limbah plastik antar pengguna aplikasi, dengan fokus pada produk yang ramah lingkungan dan berkelanjutan.
- d. Tidak termasuk permasalahan pengelolaan limbah plastik di tingkat industri atau skala besar.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Teori Pengelolaan Limbah

Pengelolaan limbah plastik memerlukan pemahaman yang mendalam tentang jenis limbah yang dihasilkan, proses pemilahan, pengolahan, dan dampak lingkungan dari tindakan pengelolaan tersebut. Landasan teori ini mencakup pemahaman tentang sumber daya alam yang terlibat dalam produksi plastik, siklus hidup produk plastik, serta teknik-teknik daur ulang dan pengolahan limbah plastik yang efektif. Dengan memahami teori pengelolaan limbah secara menyeluruh, platform "Olah.in" dapat memberikan panduan dan solusi yang tepat dalam praktik pengelolaan limbah plastik rumahan.

B. Teori Perubahan Perilaku

Untuk meningkatkan kesadaran dan partisipasi masyarakat dalam pengelolaan limbah, teori perubahan perilaku dapat diterapkan untuk merancang strategi komunikasi dan edukasi yang efektif. Landasan teori ini mencakup pemahaman tentang faktor-faktor yang memengaruhi perilaku individu dalam konteks pengelolaan lingkungan, seperti motivasi, pengetahuan, sikap, dan norma sosial. Dengan memanfaatkan teori perubahan perilaku, platform "Olah.in" dapat merancang fitur-fitur yang dapat memotivasi pengguna untuk mengubah perilaku mereka terkait pengelolaan limbah plastik rumahan menjadi lebih berkelanjutan.

C. Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK)

Pengembangan Pengembangan platform "Olah.in" memanfaatkan TIK sebagai sarana untuk memberikan informasi, memfasilitasi interaksi antara pengguna, dan mempromosikan praktik pengelolaan limbah plastik yang berkelanjutan. Berikut adalah beberapa teknologi digital yang menjadi landasan dalam pengembangan "Olah.in":

1). HTML (Hypertext Markup Language)

HTML merupakan bahasa markup standar yang digunakan untuk membuat halaman web. Dengan HTML, struktur halaman web dapat dijelaskan melalui serangkaian elemen yang disusun dalam dokumen HTML. Setiap elemen menggunakan tag untuk menentukan bagian konten, seperti judul, paragraf, tautan, gambar, dan lainnya.

2). CSS (Cascading Style Sheet)

CSS digunakan untuk mengatur tampilan dan format halaman web yang ditulis dalam HTML. CSS memungkinkan pengontrolan terhadap tata letak, warna, jenis font, ukuran, dan dekorasi halaman web. Framework CSS seperti Bootstrap memudahkan pengembangan web yang responsif dan mobile-friendly dengan menyediakan sistem grid, komponen UI siap pakai, dan desain responsif.

3). JavaScript

JavaScript digunakan untuk membuat halaman web menjadi interaktif. Bahasa pemrograman ini memungkinkan penambahan fungsionalitas seperti formulir, animasi, efek visual, manipulasi DOM (Document Object Model), dan lainnya. JavaScript memiliki pustaka dan framework seperti jQuery, React, Angular, dan Vue.js yang memperluas fungsionalitasnya.

4). PHP (Hypertext Preprocessor)

PHP digunakan untuk mengembangkan website web dinamis di sisi server. Bahasa pemrograman ini memungkinkan penghasilan konten web secara dinamis berdasarkan permintaan pengguna. PHP juga dapat mengelola sesi pengguna, mengirim dan menerima cookie, mengelola file, dan lainnya.

D. Prinsip Desain Berpusat pada Pengguna

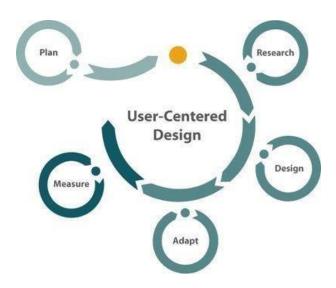
Pendekatan desain berpusat pada pengguna diterapkan untuk memastikan bahwa aplikasi ini memenuhi kebutuhan dan preferensi pengguna, serta mudah digunakan dan diakses oleh berbagai kalangan masyarakat. Landasan teori ini mencakup pemahaman tentang prinsip-prinsip desain UX/UI, penggunaan studi kasus, dan pengujian pengguna untuk memastikan bahwa platform "Olah.in" dapat memberikan pengalaman pengguna yang intuitif dan memuaskan.

E. Kebijakan Lingkungan dan Regulasi

Memahami kebijakan lingkungan, seperti Peraturan Gubernur Provinsi Jawa Barat tentang Pengelolaan Sampah Rumah Tangga, dapat membantu dalam merancang solusi yang sesuai dengan kerangka regulasi yang berlaku. Landasan teori ini mencakup pemahaman tentang peraturan-peraturan lingkungan yang relevan, standar keselamatan, dan praktik-praktik terbaik dalam pengelolaan limbah. Dengan memperhatikan landasan teori ini, platform "Olah.in" dapat mengintegrasikan kebijakan lingkungan dan regulasi yang berlaku ke dalam solusi pengelolaan limbah plastik rumahan yang ditawarkan kepada pengguna.

BAB III METODE

A. Metode Pencapaian



Berikut metode yang digunakan dengan *User Centered Design* dalam mencapai tujuan platform yang akan kami kembangkan :

1. Memahami dan Menentukan Konteks Pengguna (Specify the Context of Use)

Perancangan harus berhubungan langsung dengan pengguna sesungguhnya atau calon pengguna melalui interview, dan survey. Tujuannya adalah untuk memahami kognisi, karakter, dan sikap pengguna serta karakteristik anthropometric. Aktivitas utamanya mencakup pengambilan data, analisis dan integrasinya ke dalam informasi perancangan dari pengguna tentang karakteristik tugas, lingkungan teknis, dan organisasi.

2. Menentukan Kebutuhan Pengguna dan Organisasi (Specify User and Organitional Requirements)

Perancangan harus mencakup antarmuka pengguna, sistem bantuan, dukungan teknis serta prosedur instalasi dan konfigurasi. Setelah dilakukan interview ataupun survey maka didapatkan kumpulan informasi mengenai user seperti biografi dari target user, kebutuhan user

(needs), masalah (challenge), dan apa yang dinginkan user (goals). Lalu hasil tersebut dianalisa hal-hal apa saja yang di inginkan user untuk dipakai dan tujuan user dalam menggunakan aplikasi tersebut.

3. Solusi perancangan yang dihasilkan (*Produce Design Solutions*)

Satu-satunya pendekatan yang sukses dalam perancangan sistem yang berpusat pada pengguna adalah secara empiris dibutuhkan observasi tentang kelakuan pengguna, evaluasi umpan-balik yang cermat, wawasan pemecahan terhadap masalah yang ada, dan motivasi yang kuat untuk mengubah rancangan.

4. Evaluasi perancangan terhadap kebutuhan pengguna (Evaluate Design Againts User Requirement)

Sistem yang sedang dikembangkan harus didefinisikan, dirancang, dan ditest berulang kali. Berdasarkan hasil survey dari fungsi, antarmuka, sistem bantuan, dokumementasi pengguna, dan pengalaman saat penggunaan. Maka dari itu harus dilakukan umpan balik user dengan melakukan survey ataupun interview kepada user terhadap desain yang telah dibuat. Pengujian ini dilakukan dengan Usability yang dipandangan dari usefullness, learnability, effectiveness, dan attitude.

B. Desain Konseptual

Desain web sistem "Olah.in" akan mengikuti pendekatan User-Centered Design yang meliputi pemahaman konteks pengguna, menentukan kebutuhan pengguna dan organisasi, menghasilkan solusi perancangan, serta evaluasi perancangan terhadap kebutuhan pengguna.

C. Pengembangan

1. Target Pengguna

Kami akan melakukan analisis mendalam untuk mengidentifikasi target pengguna platform "Olah.in". Ini termasuk individu dan keluarga yang peduli dengan lingkungan, komunitas lokal yang aktif dalam praktik daur ulang, serta pemilik usaha kecil yang tertarik dengan potensi pemasaran produk dari limbah plastik. Dengan pemahaman yang baik tentang kebutuhan dan preferensi pengguna, kami akan merancang platform agar sesuai dengan berbagai kebutuhan pengguna potensial.

2. Pemangku Kepentingan

Pemangku kepentingan dalam pengembangan plaform "olah.in" meliputi:

- a. Pengguna akhir: Individu, keluarga, komunitas, dan pelaku usaha kecil yang menggunakan aplikasi untuk mencari layanan bimbingan, arahan, dan memperdagangkan produk-produk olahan limbah plastik.
- b. Tim pengembang: Tim yang bertanggung jawab atas pengembangan, pemeliharaan, dan peningkatan aplikasi.
- c. Mitra bimbingan dan arahan: Pihak yang menyediakan layanan bimbingan dan arahan khusus untuk mengelola limbah plastik.
- d. Mitra marketplace: Pelaku usaha atau pengguna Individu, keluarga, komunitas yang memasarkan produk-produk olahan limbah plastik mereka melalui fitur marketplace.

3. Teknologi yang Digunakan:

Dalam pengembangan platform "Olah.in", kami akan menggunakan teknologi web modern dan berbagai alat pengembangan terkini. Dengan memilih teknologi yang tepat, kami dapat memastikan bahwa platform memiliki kinerja yang optimal dan dapat diakses dengan mudah oleh pengguna dari berbagai perangkat dan platform.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Fitur-Fitur Olah-In

1. Fitur Login dan Sign up

Fitur login dan sign-up di website Olahin memungkinkan pengguna untuk membuat akun dan masuk. Dengan akun ini, pengguna bisa mengakses konten eksklusif, menyimpan kemajuan kursus, mendapatkan rekomendasi yang dipersonalisasi, dan mengelola preferensi mereka di platform Olahin.

2. Fitur Kursus

Halaman fitur kursus di website Olahin menampilkan berbagai kursus yang tersedia dalam bentuk artikel dan video tutorial untuk membantu pengguna dalam mengelola limbah plastik secara kreatif dan berkelanjutan.

• Fitur Video Tutorial:

Fitur ini menyediakan panduan langkah demi langkah melalui video, membantu pengguna memahami dan mengikuti proyek DIY (Do It Yourself) seperti membuat barang kerajinan dari limbah plastik. Setiap video dilengkapi dengan deskripsi singkat yang memudahkan pengguna mengetahui isi konten sebelum menonton.

• Fitur Artikel:

Artikel-artikel ini menawarkan panduan tertulis dan visual untuk berbagai proyek kreatif menggunakan bahan daur ulang, terutama plastik. Artikel ini memberikan detail dan gambar ilustratif tentang cara membuat berbagai barang fungsional dan dekoratif.

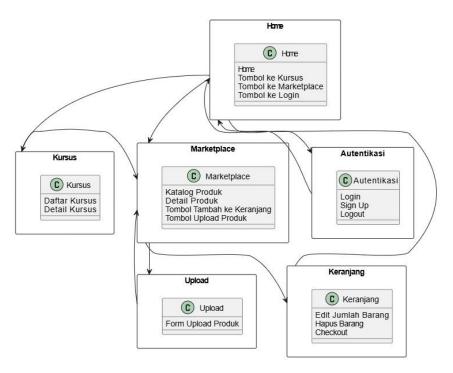
3. Fitur Marketplace

Fitur marketplace yaitu fitur yang memudahkan pengguna dalam membeli dan menjual produk daur ulang. Fitur ini memungkinkan pengguna untuk dengan mudah menemukan, menjelajahi, dan membeli berbagai produk daur ulang, serta menawarkan kesempatan bagi penjual untuk memasarkan produk olahan mereka yang ramah lingkungan.

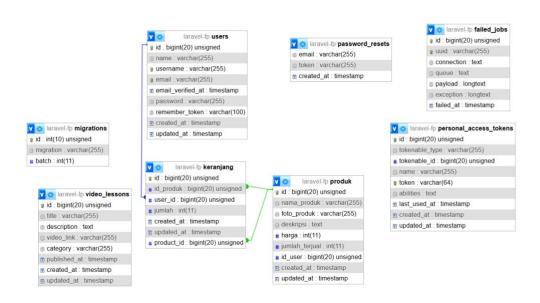
• Fitur Keranjang:

Pengguna dapat menambahkan produk ke keranjang belanja mereka dengan mengklik tombol "Add to Cart" yang tersedia di halaman produk. Jika pengguna belum login, mereka akan diarahkan ke halaman login terlebih dahulu. Pengguna dapat melihat daftar semua produk yang telah mereka tambahkan ke keranjang dengan mengakses halaman keranjang belanja. Halaman ini menampilkan nama produk, deskripsi singkat, harga, dan jumlah produk yang dipilih.

B. Flowchart

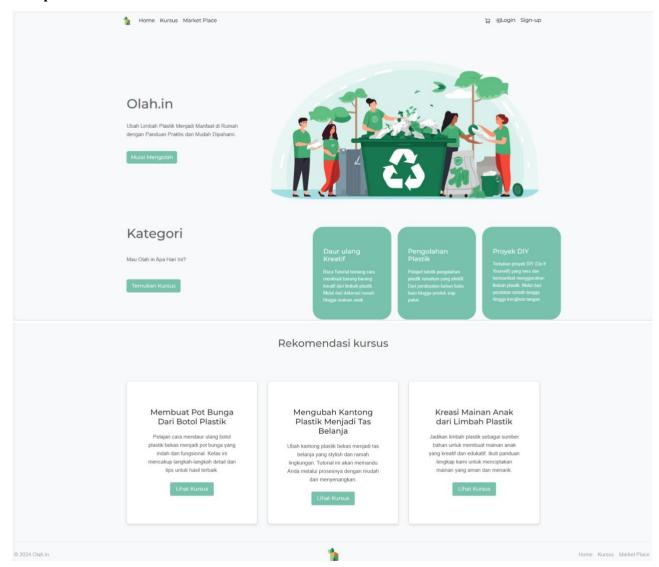


C. DB Diagram



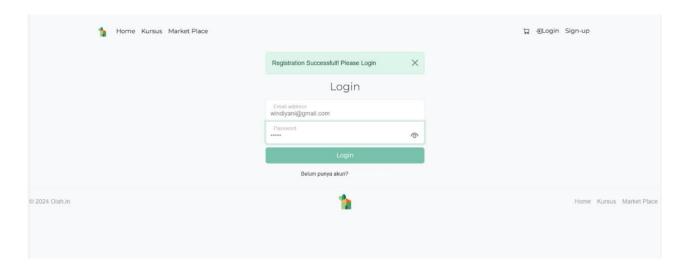
D. Screenshoot Tampilan

Tampilan Awal Home

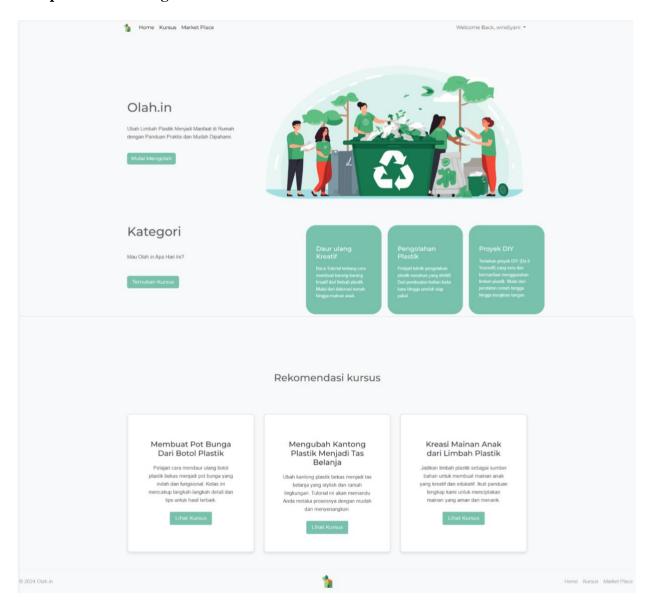


Tampilan Halaman Sign up dan Login

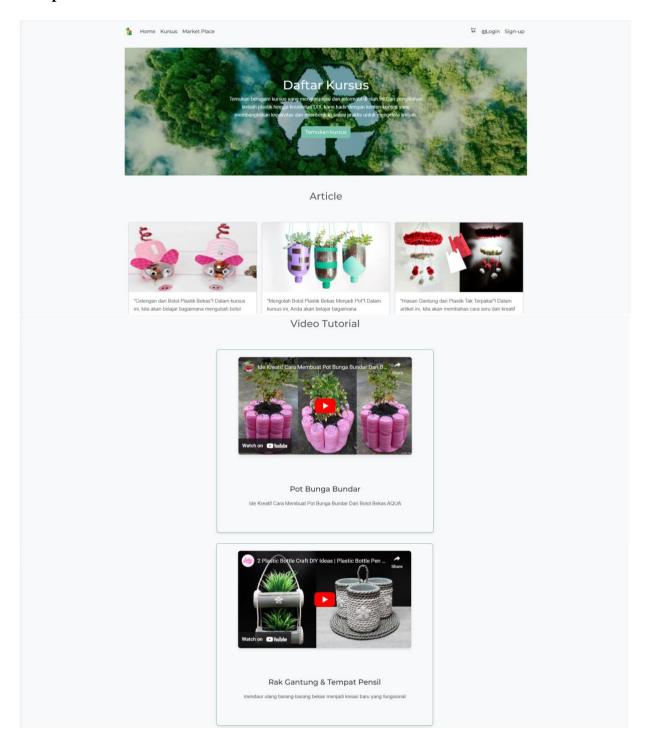




Tampilan Setelah Login

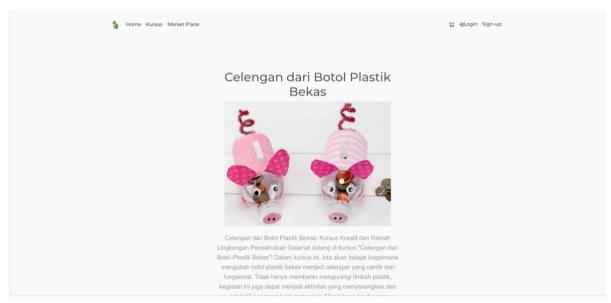


Tampilan Halaman Kursus





Tampilan Saat Membuka Artikel





Hiasan Gantung dari Plastik Tak Terpakai



Hiasan Gantung dari Plastik Tak Terpakai: Kreativitas Ramah Lingkungan Pendahuluan Selamat datang di artikel "Hiasan Gantung dari Plastik Tak Terpakai" I Dalam artikel ini, kita akan membahas cara seru dan kreatif untuk mendaur ulang botol plastik bekas menjadi hiasan gantung yang cantik. Selain membantu mengurangi limbah plastik, kegiatan ini juga dapat memperindah rumah Anda dan menambahkan sentuhan personal pada dekorasi pesta stau ruang tamu Anda. Mari kita mulai dengan mempersiapkan bahan dan alat yang diperlukan. Manfaat Kursus Ini Ramah Lingkungan: Mengurangi limbah plastik dengan mendaur ulang botol bekas. Kreativitas Melatih kemampuan kreativitas dalam membuat kerajinan tangan. Dekoratif: Menghasilkan hiasan gantung unik yang bisa menjadi dekorasi rumah atau sacara. Ekonomis: Menghemat biaya dengan membuat hiasan dari bahan bekas Mudah Dipraktikkan: Mengounakan peralatan

Tas dari Plastik Bekas



Tas dari Plastik Bekas: Kreativitas dan Keberlanjutan dalam Dunia Fashion Pendahuluan Dalam dunia fashion yang terus berkembang, tas dari bahan plastik bekas menjadi tren baru yang menarik perhatian. Bahan plastik bekas dari kemasan makanan, detergen, pewangi pakaian, bungkus kopi instan, dan sebagainya diolah oleh kelompok ibu-ibu kreatif menjadi tas dengan desain yang kekinian dar rapi. Selain ramah lingkungan, tas ini juga memiliki harpa yang lebih terjangkau dan tingkat kreativitas yang tinggi. Dalam artikel ini, kita akan membahas bagaimana tas dari plastik bekas menjadi pilihan fashion yang berkelanjutan dan stylish. Manfaat Menggunakan Tas dari Plastik Bekas Ramah Lingkungan: Mengurangi limbah plastik dengan mendaur ulang kemasan bekas. Kreativitas: Setiap tas

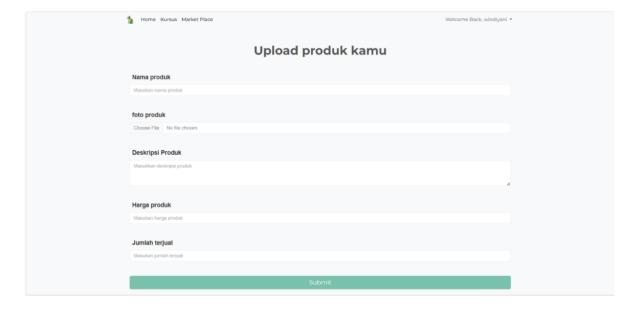
Tempat Pensil dari Plastik Bekas

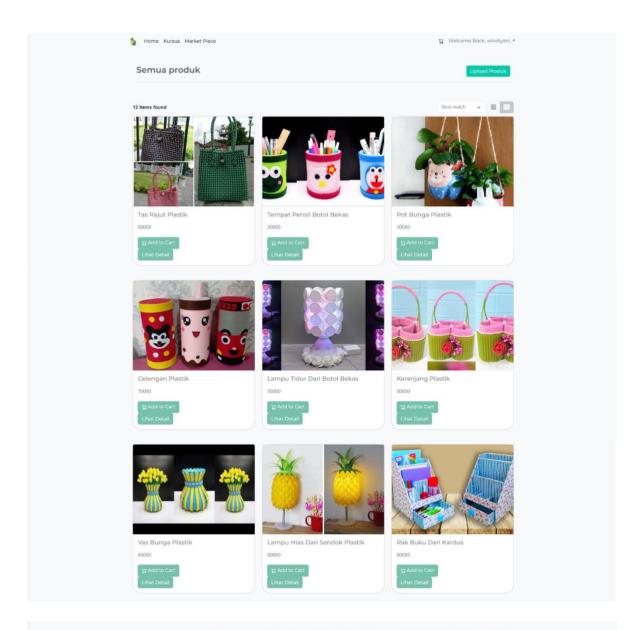


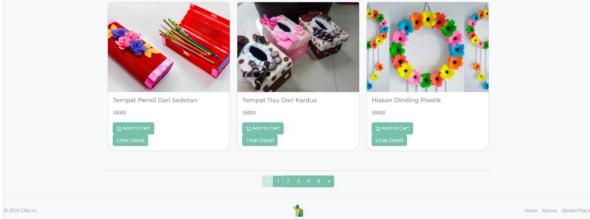
Tempat Pensil dari Plastik Bekas: Kreativitas Ramah Lingkungan untuk Meja Anda Pendahuluan Selamat datang di artikel "Tempat Pensil dari Plastik Bekas"! Dalam dunia yang semakin sadar akan pentingnya keberlanjutan, mendaur ulang plastik bekas menjadi berbagai barang fungsional dan menarik adalah langkah kecil yang dapat membawa dampak besar. Salah satu cara yang mudah dan menyenangkan adalah membuat tempat pensil dari plastik bekas. Selain membantu mengurangi limbah plastik, ini juga bisa menjadi proyek kreatif yang bisa dilakukan di rumah. Mari kita bahas cara membuat tempat pensil dari plastik bekas dengan bahan-bahan yang mudah ditemukan. Manfaat Membuat Tempat Pensil dari Plastik Bekas Ramah Lingkungan: Mengurangi limbah plastik dan membantu menjaga kelestarian lingkungan. Kreativitas: Melatih kemampuat kreatif dalam membuat barang fungsional. Ekonomis: Menghemat

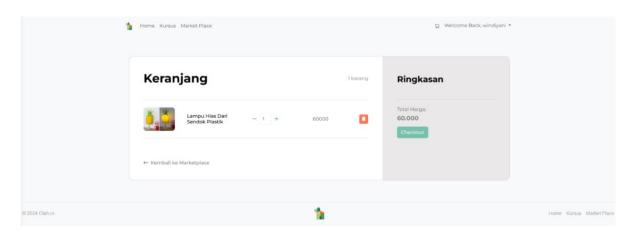
Gantungan Kunci dari Plastik Bekas: Kreasikan Barang Unik dan Ramah Lingkungan Pendahuluan Selamat datang di arikel "Gantungan Kunci dari Plastik Bekas" Dalam upaya mengurangi limah plastik dan mendkung keberlanjukan Ingkungan, mendaur ulang plastik bekas menjadi barang-barang berguna dan dekoratif adalah pilihan yang tepat. Salah satu proyek DIY (Do It Yourself) yang mudah dan menyerangkan adalah membuta plangan kunci dari plastik bekas. Selain ramah lingkungan, pantungan kunci dari plastik bekas. Selain ramah lingkungan, pantungan kunci dari plastik bekas. Selain ramah lingkungan, pantungan kunci dari plastik bekas darapan bahan dan alat yang sederhana. Maritaat Membuat Gantungan kunci dari plastik bekas darapan bahan dan alat yang sederhana. Maritaat Membuat Gantungan kunci dari plastik bekas darapan bahan dan alat yang sederhana. Maritaat Membuat Gantungan kunci dari plastik dekas darapan bahan dan alat yang sederhana. Maritaat Membuat Gantungan kunci dari plastik dengan mendaur ulang kemasan bekas. Kraativitas: Menyalurkan kreativitas dalam membuat barang unik: Ekonomis: Menghemat biaya

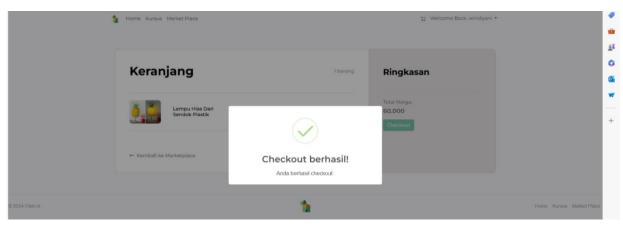
Tampilan Marketplace











POSTER



JOBDESK ANGGOTA KELOMPOK

Windayani (1203220014): membuat kodingan fitur login dan autentikasi, membuat kodingan fitur registrasi pengguna, memperbaiki bagian produk, membuat ppt(latar belakang, definisi, tujuan), membuat laporan bab IV(fitur dan tampilan website) dan bab V,membuat video demo program.

Mochammad Rizki Firmansah (1203222083): Mengedit navbar, layoting halaman home dan halaman kursus serta detail kursus dan tampilan market place, Membuat Poster Website, dan laporan Akhir flowchart

Aisyah Nur Maulidia (1203220080): Membuat halaman kursus mengisi video lesson tutorial dan megisi detail artikel kursus, membuat laporan akhir Bab 2 Landasan Teori dan menambahkan Silde manfaat PPT

Kayla Hatni Fachnisa (1203220068): Membuat halaman market place fitur upload produk dan layouting detail produk, membuat laporan akhir Bab 3 metode dan membuat fitur -fitur pada ppt

Michael Leonardo Nataniel N.W (1203220079): Membuat laraval + upload di github membuat navbar, layouting home dan mengedit Routing tiap halaman website dan Desain halaman keranjang + fiturnya, dan membuat laporan Akhir db diagram, membuat video demo program.

Link Github: https://github.com/Micleoo/olah.in

Link Google Drive Video Demo Olahin

https://drive.google.com/file/d/1iOhMcGduxo0A6bbGsEo2AlTgQ0O7paPb/view?usp=sharing

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Dalam pengembangan platform "Olah.in", telah disadari pentingnya peran teknologi informasi dan komunikasi (TIK) dalam memfasilitasi pengelolaan limbah plastik secara berkelanjutan. Melalui landasan teori yang telah dipelajari dan diterapkan, serta metodologi pengembangan yang telah dilakukan, platform ini diharapkan dapat memberikan kontribusi positif dalam upaya mitigasi pencemaran lingkungan.

Kesadaran akan masalah lingkungan semakin meningkat, dan "Olah.in" hadir sebagai upaya nyata untuk mengajak masyarakat berperan aktif dalam pengelolaan limbah plastik. Dengan memanfaatkan teknologi dan membangun kesadaran, platform ini diharapkan mampu menciptakan dampak positif yang signifikan dalam upaya pelestarian lingkungan.

Melalui kolaborasi antara berbagai pemangku kepentingan, termasuk masyarakat, pemerintah, dan lembaga non-pemerintah, diharapkan "Olah.in" dapat menjadi salah satu solusi yang berkelanjutan dalam mengurangi dampak negatif limbah plastik terhadap lingkungan. Dengan demikian, pengembangan "Olah.in" bukanlah akhir dari perjalanan, melainkan awal dari komitmen yang berkelanjutan untuk menciptakan lingkungan yang lebih bersih dan lestari bagi generasi mendatang.

B. Saran

Untuk meningkatkan kualitas website Olahin, disarankan untuk memperbaiki antarmuka pengguna (UI) agar lebih intuitif dan responsif. Penggunaan petunjuk interaktif dan tutorial singkat saat pengguna pertama kali menggunakan fitur tertentu akan membantu pengguna memahami cara kerja website dengan cepat. Selain itu, optimalisasi kecepatan akses juga penting untuk menghindari pengguna merasa terganggu atau bosan saat menunggu halaman terbuka. Tambahan konten tutorial dan artikel yang bervariasi, termasuk kerjasama dengan ahli daur ulang atau kreator terkenal untuk konten eksklusif, juga akan meningkatkan minat pengguna. Menambahkan fitur forum diskusi dan algoritma rekomendasi konten dapat meningkatkan interaksi pengguna serta memberikan pengalaman yang lebih personal dan relevan.

DAFTAR PUSTAKA

- Barat, D. L. (2018). Peraturan Gubernur Provinsi Jawa Barat Nomor 91 Tahun 2018 tentang Kebijakan dan Strategi Daerah Provinsi Jawa Barat dalam Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga Tahun 2018-2025. Bandung, indonesia.
- C. Mahfud, M. H. (2017). Pengaruh Pengetahuan Lingkungan dan Sikap Terhadap Minat Mengelola Sampah Rumah Tangga (Studi Kasus Pada RT. 01 RW. 02 Kelurahan Citereup Kecamatan Bogor Timur Kota Bogor). *Jurnal Ilmiah Pendidikan Ekonomi* dan Bisnis, 101-108.
- Indonesia, W. (2020). *Indonesia adalah Negara Kedua Terbesar dalam Pencemaran Plastik Laut*. Retrieved from https://www.wwf.or.id/?42522/Indonesia-Adalah-Negara-Kedua-Terbesardalam-Pencemaran-Plastik-Laut
- Indonesia Menargetkan Kurangi Sampah Plastik hingga 70 Persen pada 2025. (n.d.). Retrieved from indonesia.go.id.
- Andina, E. (2019). Analisis Perilaku Pemilahan Sampah di Kota Surabaya. 10.
- IDEP, Y. (n.d.). Panduan Praktis Pengelolaan Sampah Rumah Tangga di Indonesia.
- Indonesia, K. L. (2018). Rencana Aksi Nasional Pengelolaan Sampah Indonesia (RAN-PSI) 2018-2023.
- Liputan6. (2022). Ironi Peningkatan Signifikan Jumlah Sampah Plastik di Surabaya.
- Pengelolaan Sampah Plastik di Indonesia Perlu Evolusi. (2021). Retrieved from kompas.com: https://www.kompas.com/sains/read/2021/11/22/130000223/pengelolaansampahplastik -di-indonesia-perlu-evolusi-perilaku-apa