

Periode : Genap
Tahun : 2021 - 2022
Skema Abdimas : PKM
Tema Renstra : Industri, Inovasi dan infrastruktur

LAPORAN
PROGRAM PENGABDIAN MASYARAKAT

PENCATATAN DAN PELAPORAN MINYAK JELANTAH BERBASIS MOBILE DI
KELURAHAN PETUKANGAN UTARA JAKARTA SELATAN



Oleh:

Noviandi, S.Kom, M.Kom	0318018202
Ahmad Irfandi, SKM, MKM	0322049201
Youna Chatrine Bachtiar, S.S., M.Ikom	0417066705

FAKULTAS ILMU KOMPUTER PRODI TEKNIK INFORMATIKA
UNIVERSITAS ESA UNGGUL
2021-2022

**Halaman Pengesahan Laporan Kegiatan
Program Pengabdian Masyarakat
Universitas Esa Unggul**

1. Judul Kegiatan Abdimas : Pencatatan dan Pelaporan Minyak Jelantah Berbasis Mobile di Kelurahan Petukangan Utara Jakarta Selatan
2. Nama Mitra Sasaran : RT 010 Kelurahan Petukangan Utara
3. Ketua Tim Pengusul :
 - a. Nama : Noviandi, S.Kom, M.Kom
 - b. NIDN : 0318018202
 - c. Jabatan Fungsional : Lektor (200)
 - d. Fakultas / Prodi : Ilmu Komputer / Teknik Informatika
 - e. Bidang Keahlian : Data Mining dan Software Development
 - f. Telepon : 081365962521
 - g. Email : noviandi@esaunggul.ac.id
4. Jumlah Anggota Dosen : 2 Orang
5. Lokasi Kegiatan Mitra : RT 010 Kelurahan Petukangan Utara
 - a. Alamat : Jl. H. Jalih RT010 Kelurahan Petukangan Utara
 - b. Kabupaten/Kota : Jakarta Selatan
 - c. Provinsi : DKI Jakarta
6. Periode/Waktu Kegiatan : Semester Genap / 6 Bulan
7. Luaran Yang Dihasilkan : Jurnal Internal Abdimas UEU
8. Usulan/Realisasi Anggaran :
 - a. Dana Internal UEU : -
 - b. Sumber Dana Lain : -

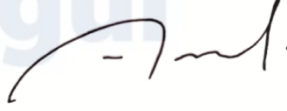
Jakarta, 21 Juni 2022

Mengetahui
Dekan Fakultas Ilmu Komputer

Ketua Tim Pengusul



Dr. Vitri Tundjungsari, ST, M.Sc, M.M
NIK. 222010872


Noviandi, S.Kom, M.Kom
NIK. 217080699

Mengetahui,
Ketua Lembaga dan Pengabdian Kepada Masyarakat



Dr. Erry Yudhya Mulyani, S.Gz., M.Sc
NIK. 209100388

PENDAHULUAN

Minyak goreng merupakan komoditas penting diseluruh duina, hal ini dibuktikan dengan terjadinya peningkatan konsumsi minyak goreng dunia sebanyak 40% (Kemendag, 2016). Konsumsi minyak goreng di Indonesia menurut Badan Pusat Statistik pertahunnya mencapai 36.59 ton (Badan Pusat Statistik, 2018). Tingginya kebutuhan minyak goreng akan berbanding lurus dengan limbah minyak jelantah yang dihasilkan (Efendi et al., 2012). Banyaknya inovasi yang dilakukan dalam mengelola minyak jelantah seperti pembuatan biodiesel (Hadrah et al., 2018), sabun (Damayanti et al., 2022), lilin aroma terapi (Astuti et al., 2021), dan lain sebagainya.

Kurangnya sosialisasi dan edukasi terkait nilai tukar sampah organic menjadi bahan bakar alternative, tidak mengetahui lokasi pengepul sampah merupakan permasalahan utama masyarakat di Indonesia (Julianto, 2021). Oleh karena itu dibutuhkan sistem informasi yang dapat menghubungkan pihak pengepul minyak jelantah dengan masyarakat.

Sistem pengelolaan minyak jelantah sudah banyak dikembangkan, Wono dkk (2020) merancang sistem model dan aplikasi sosial preneur bank jelantah berbasis website dan mobile untuk menunjang konsep smart city dan perbaikan lingkungan (Nendra Wono et al., 2020). Selain itu Masriza dkk (2021) mengembangkan sistem informasi distribusi sampah berbasis website. Aplikasi yang dikembangkan digunakan untuk proses menabung sampah, dan pada waktu yang telah ditentukan dapat menarik uang sesuai dengan sampah yang ditabung (Masriza et al., 2021). Namun aplikasi yang dikembangkan belum menyediakan sistem pencatatan dan pelaporan minyak jelantah.

RT010 kelurahan Petukangan Utara berada di dekat Sungai Pesanggrahan, dan saluran rumah biasanya diarahkan ke anak kali. Oleh karena itu, limbah rumah tangga secara langsung dapat mencemari badan air. Salah satu limbah yang dibuang adalah minyak goreng bekas atau minyak jelantah. Dampak lingkungan dari limbah minyak jelantah ini adalah peningkatan kadar BOD dan COD air dapat menurunkan kualitas air dan membunuh organisme di dalamnya. RT010 kelurahan Petukangan Utara memiliki lembaga yang peduli terhadap dampak minyak jelantah dengan program terima sedekah minyak jelantah, namun belum ada sistem informasi yang berfungsi untuk pencatatan dan pelaporan bank minyak jelantah.

Tujuan Kegiatan

Tujuan dikembangkan sistem informasi pencatatan dan pelaporan minyak jelantah agar masyarakat RT010 kelurahan Petukangan Utara dapat melihat berapa liter jumlah tabungan bank minyak jelantah yang telah dikumpulkan

Sasaran Program

Sasaran program adalah user yang menggunakan atau berinteraksi langsung dengan sistem, dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini yaitu: kader yang memiliki tanggung jawab untuk mengumpulkan minyak jelantah dari masyarakat, dan masyarakat RT 010 Petukangan Utara Jakarta Selatan.

METODE PELAKSANAAN

Tahap Persiapan

Pelaksanaan pengabdian masyarakat dilakukan pada Tanggal 08 Juni 2022, di RT 010 Kelurahan Petukangan Utara Jakarta Selatan. Tinjauan lapangan dilakukan untuk mengetahui kesedian mitra dalam melakukan edukasi terkait dampak, manfaat, dan pengolahan minyak jelantah. Selain itu tinjauan juga dilakukan untuk mengetahui permasalahan Mitra dalam mengelola minyak jelantah.

Materi edukasi terkait pencatatan dan pelaporan minyak jelantah berbasis mobile terdiri dari proses pembuatan account atau sign-up untuk mendapatkan username dan password., proses penggunaan aplikasi agar masyarakat RT010 Kelurahan Petukangan Utara Jakarta Selatan dapat melihat jumlah tabungan minyak jelantah yang telah dikumpulkan.

Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan dilakukan secara daring menggunakan google meet. Tahapan pelaksanaan kegiatan, meliputi: registrasi peserta, pembukaan dari ketua pelaksana pengabdian masyarakat, dan ketua RT010 Kelurahan Petukan Utara Jakarta Selatan, memberikan penjelasan pelaksanaan kegiatan secara online. Metode yang digunakan

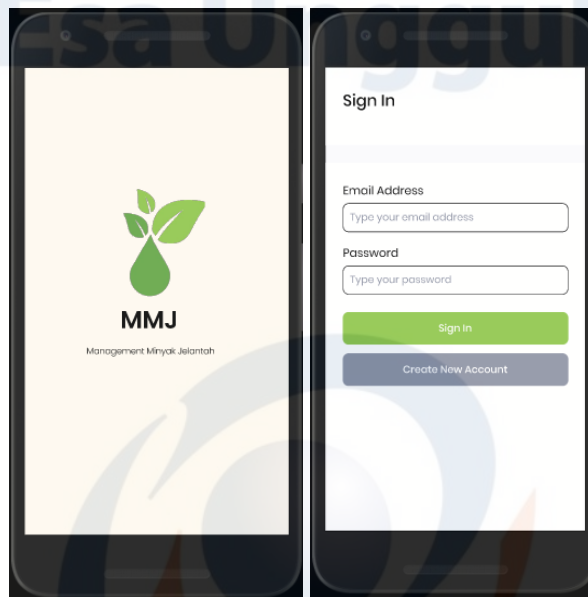
pada kegiatan ini adalah metode *pre-test*, penyuluhan, diskusi, dan tanya jawab, serta diakhiri dengan *post-test*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tujuan kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat akan dampak minyak jelantah, potensi yang dihasilkan dari daur ulang minyak jelantah, dan membangun sistem pencatatan dan pelaporan minyak jelantah berbasis mobile. Hasil yang diperoleh dari *pre-test* dan *post-test* setelah diberikan edukasi, terdapat peningkatan pengetahuan peserta sebesar 9,9%, dan kesediaan masyarakat untuk mengelola minyak jelantah sebesar 99%.

Pada awal sosialisasi atau kegiatan brainstorming dilakukan terhadap masyarakat RT010 Kelurahan Petukangan Utara Jakarta Selatan, masyarakat tidak mengetahui manfaat minyak jelantah, sehingga tidak mengelola minyak jelantah tersebut dengan baik. Masyarakat RT010 Kelurahan Petukangan Utara Jakarta Selatan, awalnya membuang minyak jelantah pada saluran pembuangan atau di tempat sampah.

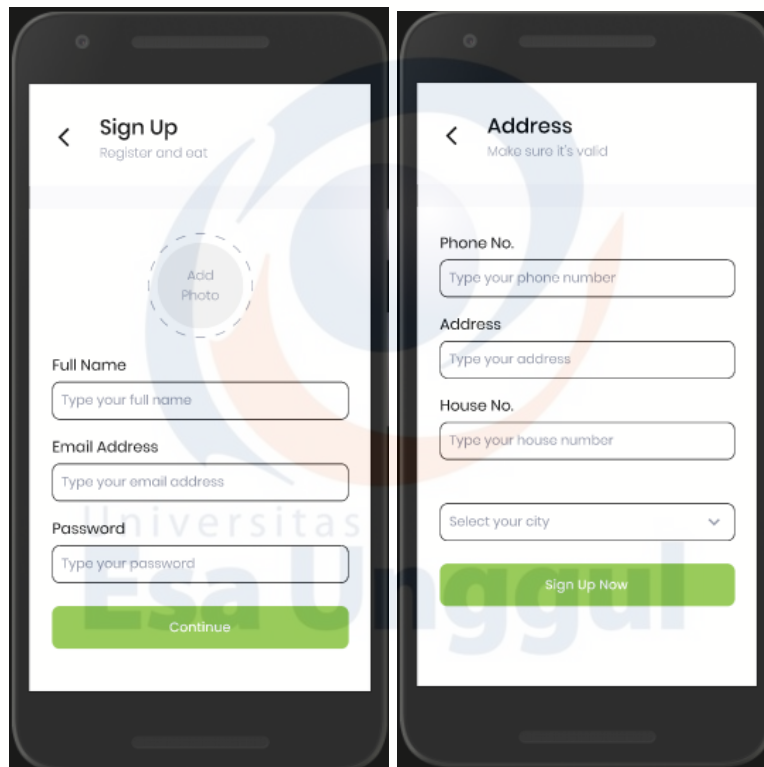
Dengan adanya sistem pencatatan dan pelaporan minyak jelantah, masyarakat menjadi sadar bahwa limbah minyak jelantah masih memiliki nilai ekonomi. Hal ini dibuktikan dengan tingginya keingin tahuan masyarakat terhadap cara mengelola dan menggunakan aplikasi pencatatan dan pelaporan minyak jelantah.



Gambar 1 Tampilan Awal dan Sign In Aplikasi MMJ

Aplikasi pencatatan dan pelaporan minyak jelantah (MMJ) dikembangkan berbasis mobile. Pada tahap ini masyarakat RT010 Kelurahan Petukangan Utara Jakarta Selatan di edukasi untuk membuat account. Proses pendaftaran dilakukan sesuai dengan data yang ada pada Kartu Tanda Penduduk (KTP). Jika KTP sudah terdaftar, maka masyarakat tidak dapat melakukan proses pembuatan username dan password.

User atau masyarakat yang sudah memiliki username dan password, maka dapat login dan mengakses halaman Home aplikasi MMJ (Gambar 2). Aplikasi ini dapat digunakan oleh user yang sudah melakukan proses pendaftaran dengan mengisi data pada halaman Sign Up dan Address (Gambar 2).



Gambar 2 Halaman Sign-Up dan Address



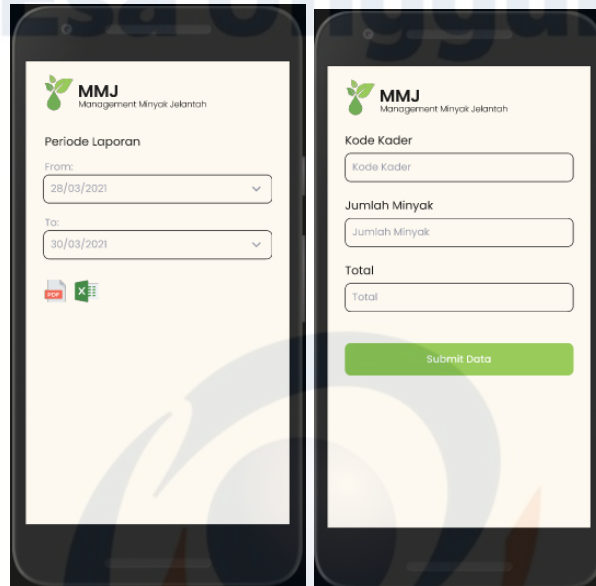
Gambar 3 Menu Home

Pada menu Home terdapat dua menu, yaitu menu manfaat minyak jelantah, dan menu pencatatan MMJ. Menu manfaat minyak jelantah berisikan informasi tentang dampak, manfaat, dan cara pengelolaan minyak jelantah (Gambar 4).



Gambar 4 Menu Informasi Manfaat Minyak Jelantah

Menu pencatatan MMJ berisikan informasi terkait tabungan minyak jelantah yang dilakukan oleh masyarakat. Masyarakat atau user dapat melihat laporan simpanan minyak jelantah berdasarkan periode atau tanggal transaksi, dan kader yang menerima tabungan minyak jelantah tersebut (Gambar 5)



Gambar 5 Laporan Minyak Jelantah

PENUTUP

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang telah dilaksanakan di RT 010 Kelurahan Petukangan Utara Jakarta Selatan merupakan kegiatan Tridarma Perguruan Tinggi dan merupakan salah satu tugas dan kewajiban dosen. Dari hasil kegiatan ini dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan pengetahuan masyarakat tentang pengelolaan minyak jelantah sebesar 9,9% dan 99% masyarakat bersedia untuk melakukan pengelolaan minyak jelantah. Sebaiknya program ini terus dilanjutkan dan disebarakan kepada masyarakat yang lebih luas untuk menjaga lingkungan agar menjadi lebih bersih dan sehat.

DAFTAR PUSTAKA

- Astuti, A. Y., Linarti, U., & Budiarti, G. I. (2021). *Pengolahan Limbah Minyak Jelantah Menjadi Lilin Aromaterapi di Bank Sampah Lintas Winongo, Kelurahan Bumijo, Kecamatan Jetis, Kota Yogyakarta*. 2(1), 73–82.
- Badan Pusat Statistik. (2018). *Distribusi Perdagangan Komoditas Minyak Goreng Indonesia*. In *BPS-Statistik Indonesia*.
- Damayanti, B., Sumardi, S., Arifiyanto, A., Handayani, K., Kanedi, M., Handerlin Putri, M., & Lukyta Ratih Riyanto, C. (2022). Pengaruh Media Pertumbuhan dan pH Terhadap Aktivitas Biosurfaktan dari Bakteri *Serratia marcescens* strain MBC 1 pada Minyak Jelantah. *IJCA (Indonesian Journal of Chemical Analysis)*, 5(1), 01–08. <https://doi.org/10.20885/ijca.vol5.iss1.art1>
- Efendi, R., Aulia, H., Faiz, N., & Firdaus, E. R. (2012). Pembuatan Biodiesel Minyak Jelantah Menggunakan Metode Esterifikasi-Transesterifikasi Berdasarkan Jumlah Pemakaian Minyak Jelantah Biodiesel Production From Waste Cooking Oil By Esterification-Transesterification Methods Based on Amount of Used Cooking Oil. *Industrial Research*, 7182, 2,4.
- Hadrah, H., Kasman, M., & Sari, F. M. (2018). Analisis Minyak Jelantah Sebagai Bahan Bakar Biodiesel dengan Proses Transesterifikasi. *Jurnal Daur Lingkungan*, 1(1), 16. <https://doi.org/10.33087/daurling.v1i1.4>
- Julianto, M. R. (2021). *Rancang Bangun Aplikasi E-Jelantah Berbasis Mobile Solusi Permasalahan Sampah*. 6.
- Kemendag. (2016). *Profil Komoditas Minyak Goreng*. Jakarta. https://ews.kemendag.go.id/sp2kp-landing/assets/pdf/120116_ANK_PKM_DSK_Minyak.pdf
- Masrizza, F. F., Wijayanto, D., Djayusman, I. N., & Priyatna, A. (2021). *Sistem Informasi Distribusi Bank Sampah Berbasis Website With Oil Counter Pada Bank Sampah Melati Bersih Tangerang Selatan*. 2(3), 103–112.
- Nendra Wono, L., Kusumantara, P. M., & Wahyuni, E. D. (2020). Rancang Bangun Bisnis Model dan Aplikasi Sosial Preneur Bank Jelantah Berbasis Website dan Mobile. *Jurnal Informatika Dan Sistem Informasi (JIFoSI)*, 1(1), 26–37.

Foto Kegiatan Pelaksanaan Pengabdian Masyarakat

