

Pengenalan Dan Sosialisasi *Website* SiMINAH – Penyumbang Minyak Jelantah Di Kecamatan Dumai Timur

Shumaya Resty Ramadhania^a, Puja Hanifah^b, Silvana Rasio Henim^c, Yuliska^d,
Khairul Umam Syaliman^e, Jan Alif Kreshnaf^f, Juni Nurma Sari^g, dan Erzi Hidayat^h
^{a,b,c,d,e,f,g,h} Program Studi Teknik Informatika, Politeknik Caltex Riau, Pekanbaru, INDONESIA

Penulis Koresponden: (e-mail: shumaya@pcr.ac.id), puja@pcr.ac.id, silvana@pcr.ac.id, yuliska@pcr.ac.id,
khairul@pcr.ac.id, janalif@pcr.ac.id, juni@pcr.ac.id, erzi@pcr.ac.id

ABSTRAK Peningkatan jumlah penduduk di Kota Dumai mendorong industri kreatif rumah tangga atau UMKM berkembang pesat di kota ini. Terutama UMKM pada unit bisnis makanan yang menjamur dan beranekaragam. Salah satu bahan baku yang kerap digunakan dalam produksi makanan adalah minyak goreng. Peningkatan permintaan dan kebutuhan masyarakat seiring dengan semakin bertambahnya limbah minyak jelantah di masyarakat. Minyak jelantah jika digunakan kembali beresiko penyakit, dan jika dibuang sembarangan akan beresiko merusak lingkungan. Oleh karena itu pihak *Corporate Social Responsibility* Pertamina Dumai dengan berkolaborasi dengan Program Studi Teknik Informatika Politeknik Caltex Riau berinisiatif untuk mengembangkan sistem sumbangan minyak jelantah (SiMINAH) yang disosialisasikan pada lima kelurahan di kecamatan Dumai Timur. Sistem yang berhasil dikembangkan telah berfungsi sebagai salah satu solusi bagi masyarakat kota Dumai untuk mengatasi isu sosial terkait limbah minyak jelantah. Berdasarkan hasil uji dan diskusi dengan pengguna sistem adalah masyarakat mendapat edukasi terkait bahaya minyak jelantah dan solusi permasalahan yaitu dengan memiliki media donasi minyak jelantah. Selain itu, sistem yang dikenalkan juga dapat berjalan dengan baik, sesuai kebutuhan dan berpotensi untuk digunakan dalam jangka panjang.

KATA KUNCI *Dumai, minyak jelantah, limbah, SiMINAH, website*

1. PENGANTAR

Masyarakat Indonesia khususnya cukup gemar mengkonsumsi berbagai jenis makanan gorengan, sehingga penggunaan minyak goreng cukup tinggi karena tidak hanya untuk penggunaan pada rumah tangga, tapi juga para pelaku bisnis makanan (Inayati and Dhanti, 2021). Hal ini secara tidak langsung menyebabkan terjadinya kenaikan harga minyak goreng karena banyaknya permintaan. Untuk mengatasi hal ini, maka tidak sedikit pedagang maupun pengguna minyak goreng lingkup rumah tangga yang menggunakan sisa minyak goreng yang sama berulang kali (Fahrudin, Jufri and Nur Kamil, 2022). Minyak jelantah dihasilkan dari minyak bekas penggorengan yang telah digunakan berulang kali sehingga terjadi kemungkinan perubahan warna, tingkat kekentalan dan kandungannya yang menjadi berbahaya serta membawa banyak kerugian (Wardhani, Setyaningsih and Widyaningrum, 2023).

Kota Dumai merupakan salah satu kota di Provinsi Riau yang jumlah penduduknya cenderung meningkat karena daerahnya yang cukup strategis. Jumlah sektor bisnis dan usaha industri rumah tangga atau UMKM terutama pada bidang kuliner juga semakin meningkat (Andriany, Asmadia and Pratiwi, 2022). Peningkatan pelaku bisnis ini menjadikan kota Dumai menjadi salah satu wilayah dengan perkembangan UMKM yang cukup pesat pada berbagai sektor, mulai dari jasa hingga perdagangan (Nurhayati, Indrawati and Asmit, 2023). Dengan meningkatnya jumlah pelaku bisnis makanan, tentu jumlah kebutuhan dan penggunaan minyak goreng semakin meningkat. Fenomena ini diikuti dengan tren peningkatan produksi minyak jelantah yang beredar di masyarakat Kota Dumai.

Dengan adanya perhatian terhadap kasus ini, maka tim *Corporate Social Responsibility* (CSR) Pertamina II Kota Dumai berinisiatif untuk membentuk tim khusus guna mencari solusi permasalahan ini. Salah satu solusi yang ditawarkan adalah dengan membentuk program bernama "Sedekah Jelantah". Masyarakat diberikan edukasi terkait bahaya minyak jelantah dan diberikan anjuran untuk mendonasikan minyak jelantahnya ke pos tertentu untuk mendapatkan poin yang nantinya dapat ditukar dengan hadiah atau barang daur ulang yang menarik. Program ini resmi dijalankan pada tanggal 5 Juni 2022 di rumah BUMN Dumai untuk mengumpulkan minyak jelantah dari pedagang dan masyarakat sekitar. Untuk memudahkan proses monitoring kegiatan sumbangan, maka tim CSR berinisiatif untuk mengembangkan sebuah sistem informasi untuk kelola sumbangan minyak jelantah. SiMINAH merupakan akronim dari Sistem Minyak Jelantah yang merupakan sebuah sistem kolaborasi antara

dosen prodi Teknik Informatika di Politeknik Caltex Riau dengan Kilang Pertamina RU II Dumai. Sistem ini merupakan salah satu bentuk upaya untuk pengelolaan minyak jelantah yang beredar di masyarakat guna mengurangi limbah di kota Dumai. Sistem ini akan digunakan untuk mengelola data-data sumbangan minyak jelantah yang terkumpul sehingga mempermudah dan mempercepat urusan dokumentasi dan rekapitulasi data.

Sistem yang dibentuk dengan kebutuhan dari pengguna ini disosialisasikan dengan tujuan untuk memberikan pemahaman teknologi kepada para pengelola program yang nantinya akan ditempatkan di lima kelurahan terpilih di kecamatan Dumai Timur. Dokumentasi sumbangan minyak jelantah ini akan diperlukan karena lokasi pengepul ini terdapat dalam sebuah kecamatan pada lima kelurahan yang berbeda, seperti kelurahan Tanjung Palas, Jaya Mukti, Teluk Binjai, Buluh Kasap, dan Bukit Batrem. Karena proses pengembangan sistem dilakukan oleh pihak kampus PCR, sehingga pemahaman proses bisnis sistem yang lebih dalam ada pada pihak PCR.

Oleh sebab itu, pihak CSR berharap tim sosialisasi dapat membantu proses edukasi penggunaan SiMINAH ini kepada masyarakat pengelola di lima kelurahan kota Dumai yang ditugaskan tersebut. Harapannya pengguna sistem memiliki pemahaman sistem agar tertib dalam proses monitoring data sumbangan minyak jelantah dari masyarakat. Dengan adanya sistem yang tersosialisasikan ini diharapkan dapat mengurangi jumlah limbah minyak jelantah yang selama ini dibuang secara sembarangan serta dapat meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya pengelolaan limbah minyak jelantah.

2. STUDI KEPUSTAKAAN

Minyak bekas penggorengan berulang kali tidak hanya berbahaya bagi tubuh konsumen karena beresiko meningkatkan penyakit, akan tetapi juga menjadi sumber limbah rumah tangga berbahaya bagi lingkungan karena berpotensi mencemarkan. Kebiasaan ini perlu menjadi perhatian dari seluruh kalangan mulai dari pemerintah hingga satuan masyarakat terkecil untuk bagaimana cara mengelola limbah yang berasal dari minyak ini. Meski dampaknya jelas, tetapi permasalahan ini masih belum dapat terselesaikan hingga sekarang, padahal minyak jelantah memiliki potensi besar untuk diolah kembali menjadi produk baru yang bermanfaat, seperti sabun cuci, lilin, dll (Wardhani, Setyaningsih and Widyaningrum, 2022).

Sebenarnya, program edukasi masyarakat terkait potensi minyak jelantah sebagai limbah rumah tangga bukanlah hal baru. Akan tetapi memang tingkat edukasi masyarakat masih cukup minim terkait bahaya minyak jelantah. Contohnya, berdasarkan penelitian (Nursinta Br Gultom and Ardat, 2022) terdapat 75.6% sample uji dari 86 penjual gorengan di Kabupaten Asahan yang menggunakan kembali minyak goreng yang telah dipakai dengan berbagai alasan, bahkan diantaranya terdapat masyarakat dianggap yang telah tereduksi dengan baik. Hasil studi ini menunjukkan bahwa sebenarnya masih banyak masyarakat yang menganggap remeh dan berfikir bahwa minyak bekas yang telah digunakan berulang kali masih layak konsumsi.

Sebagian besar masyarakat juga masih menormalisasi perilaku membuang minyak hasil penggorengan secara sembarangan dan menjadikan ini sebagai hal yang boleh dan lumrah dilakukan. Padahal dampak yang ditimbulkan dari hasil limbah minyak jelantah ini yang cukup signifikan bagi ekosistem (Wahyuni and Wulandari, 2020). Limbah minyak jelantah yang dibuang sembarangan dapat menyumbat saluran pembuangan air, menyebabkan banjir, serta merusak kualitas air, dapat menyebabkan pori-pori tanah menjadi tutup dan keras (Mulyaningsih and Hermawati, 2023). Sebagai bentuk penanggulangan limbah, telah banyak program pengabdian yang dilakukan untuk memberikan konsep daur ulang kreatif maupun melakukan kolaborasi sistem terintegrasi seperti pemanfaatan sistem bank sampah sebagai media sumbangan minyak jelantah (Widhiarso and Nayla, 2022). Dengan banyaknya pertimbangan tersebut, maka pihak CSR RU II kota Dumai membuat program donasi minyak jelantah untuk masyarakat di Kecamatan Dumai Timur. Program kolaborasi ini dilakukan guna mendorong kesadaran masyarakat untuk mendonasikan minyak bekasnya alih-alih membuang sembarangan.

3. METODOLOGI

Program pengabdian dilaksanakan di kota Dumai dan merupakan hasil kesepakatan antara tim dosen Pengabdian kepada Masyarakat (PkM), mitra PkM dan donatur SiMINAH (masyarakat umum). Kegiatan edukasi ini dilakukan dengan cara tim dosen dan mahasiswa PCR melakukan penyuluhan sistem secara langsung ke kota Dumai kepada para pengguna sistem, dalam hal ini yaitu perwakilan yang telah ditunjuk oleh pihak Kecamatan Dumai Timur sejumlah tujuh orang dan perwakilan dari tim CSR Pertamina II Dumai. Pelaksanaan program dilakukan pada hari Jumat, tanggal 8 Desember 2023 mulai pukul 07.00 – 12.00 WIB yang tepatnya berlokasi di Rumah BUMN Dumai.

Metode pelaksanaan kegiatan sosialisasi dan pengenalan aplikasi SIMINAH terbagi dalam beberapa tahapan berikut :

- 1) Penyusunan materi pelatihan yang terdiri dari :
 - a. Buku manual penggunaan SIMINAH
 - b. Materi edukasi bahaya minyak jelantah bagi tubuh dan lingkungan
 - c. Pengenalan sistem dan pengenalan fitur SIMINAH
 - d. Skenario uji coba pengguna terhadap SIMINAH
- 2) Persiapan teknis pelaksanaan :

Persiapan teknis yang dilakukan dalam program sosialisasi ini antara lain sebagai berikut :

 - a. Pengembangan sistem

- b. Persiapan materi pelatihan
 - c. Menentukan jadwal temu antara tim PkM dengan tim pengelola
 - d. Mempersiapkan tempat dan kebutuhan lainnya terkait kegiatan sosialisasi, yaitu Rumah BUMN Dumai
- 3) Penyusunan *timeline*, waktu dan lokasi pelaksanaan kegiatan. Selain itu diperlukan juga untuk penyusunan penanggung jawab kegiatan sosialisasi dan pengenalan sistem ini di lapangan.

4. HASIL DAN PELAKSANAAN

Dalam rangkaian program pengabdian ini, terdapat beberapa tahapan kegiatan yang dilalui, diantaranya pengembangan *website* SiMINAH, pembuatan materi pelatihan, kegiatan pengenalan dan sosialisasi sistem kepada keseluruhan pengguna, pengujian sistem, dan proses serah terima produk. Adapun tahapan pengembangan sistem dari awal telah diselingi dengan proses diskusi berkala terkait kebutuhan pengguna sistem yang diwakili oleh pihak CSR. Hal ini diperlukan agar fitur dan fungsi yang diharapkan dapat dicapai dan sesuai dengan kebutuhan. Berikut merupakan detail tahapan dari program PkM ini.

4.1 Pengembangan *Website* SiMINAH

Sistem *website* yang dikembangkan digunakan oleh dua aktor, yaitu sistem administrator (dalam hal ini pihak CSR) dan juga sistem pengelola dari lima kelurahan terpilih di Kecamatan Dumai Timur. Pemilihan kelurahan ini dilakukan langsung oleh pihak CSR Pertamina. Berikut merupakan tampilan dan fungsi dari beberapa halaman web pengelola kelurahan dan administrator.

a. Adminsitrator

Halaman pada Gambar 1 merupakan halaman utama yang menampilkan sejumlah visualisasi terkait dengan sumbangan minyak jelantah. Visualisasi ini berguna untuk mempercepat proses pemahaman informasi.



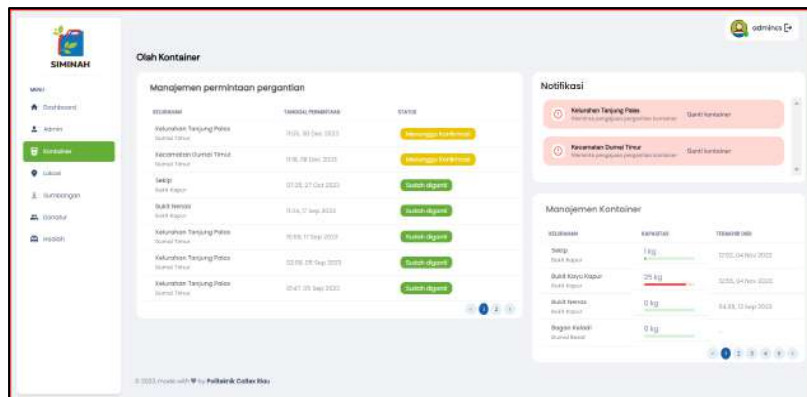
Gambar 1. Halaman *dashboard* admin

Pada halaman yang tampil seperti pada Gambar 2, pihak admin dapat mengunduh laporan sumbangan minyak jelantah yang ada di kecamatan Dumai Timur dalam rentang waktu yang diinginkan.

Kecamatan	Kelurahan	Jumlah (Kg)	Jumlah (Liter)	Bulan	Tanggal Pengiriman
Dumai Timur	Teluk Bering	10.000	10	Desember	10 Desember 2023
Dumai Timur	Jaya Raya	15.000	15	Desember	10 Desember 2023
Dumai Timur	Sekeloa	10	10	Desember	10 Desember 2023
Dumai Timur	Tanjung Pesisir	10.000	10	Desember	10 Desember 2023
Dumai Timur	Bukit Kelayu Kipar	10	10	Desember	10 Desember 2023
Dumai Timur	Tanjung Pesisir	10	10	Desember	10 Desember 2023
Dumai Timur	Bukit Kelayu Kipar	10	10	Desember	10 Desember 2023
Dumai Timur	Sekeloa	10	10	Desember	10 Desember 2023
Dumai Timur	Tanjung Pesisir	10	10	Desember	10 Desember 2023
Dumai Timur	Bukit Kelayu Kipar	10	10	Desember	10 Desember 2023
Dumai Barat	Pangkajene	10	10	Desember	10 Desember 2023

Gambar 2. Halaman kelola sumbangan admin

Admin dapat melihat riwayat dan status permintaan pergantian kontainer di setiap kelurahan dan mendapat notifikasi permintaan dari kelurahan tercatat untuk pergantian kontainer (Gambar 3). Selain itu pihak CSR juga dapat memonitoring kapasitas semua kontainer yang ada di kelurahan di Dumai Timur.



Gambar 3. Halaman kontainer admin

b. Pengelola (Pihak CSR)

Grafik yang terdapat pada Gambar 4 serupa dengan halaman *dashboard* admin (Gambar 1) dengan sedikit perbedaan tampilan. Hasil grafis yang tampil dapat dikembangkan sesuai dengan kebutuhan pendataan dari pengelola sumbangan untuk memudahkan dalam pengambilan informasi dan keputusan.



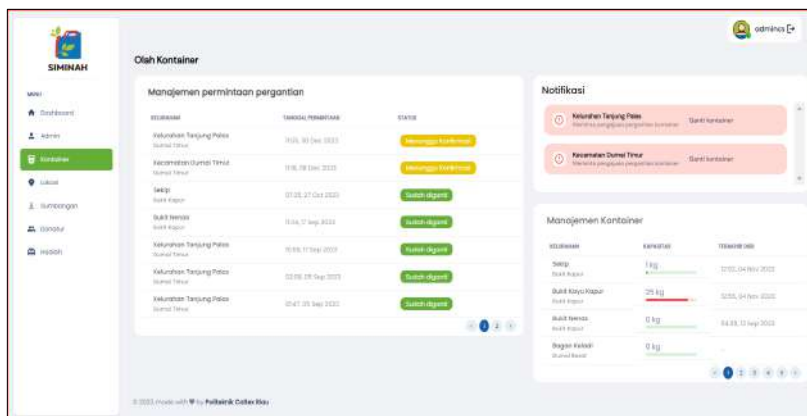
Gambar 4. Halaman *dashboard* kelurahan

Halaman sumbangan (Gambar 5) berisi informasi terkait daftar penyumbangan yang masuk dan memerlukan verifikasi dari pihak kelurahan. Setiap sumbangan yang masuk akan berstatus menunggu persetujuan.



Gambar 5. Halaman kelola sumbangan kelurahan

Halaman pada Gambar 6 akan menampilkan informasi terkait kapasitas dari kontainer yang tersedia di kelurahan. Pihak pengelola mendapatkan notifikasi ketika kontainer yang tersedia di kelurahan sudah hampir penuh. Pihak admin juga dapat mengajukan penggantian kontainer ke pihak CSR dan melihat data riwayat penggantian kontainer.



Gambar 6. Halaman kontainer kelurahan

4.2 Sosialisasi dan Pengenalan Sistem

Pengenalan dan sosialisasi sistem dilakukan pada hari Jumat pada tanggal 8 Desember 2023 yang berlokasi di Kantor Kecamatan Dumai Timur. Tujuan sosialisasi dilakukan untuk memperkenalkan sistem yang dikembangkan sekaligus melakukan validasi/testing terhadap sistem untuk memastikan bahwa data dan fitur yang ada sudah sesuai dengan bisnis proses yang ada. Dalam proses sosialisasi ini tim dosen dari Politeknik Caltex Riau dibantu oleh beberapa orang tim mahasiswa pada proses pengenalan langsung kepada individu pengguna sistem. Proses pengenalan dan serah terima sistem web dapat dilihat pada **Error! Reference source not found.** (a)(b)(c).



(a)



(b)



(c)

Gambar 7. Perkenalan SiMinah kepada Masyarakat (a) dan (b) Foto bersama pihak CSR dan tim Kecamatan Dumai Timur (c)

4.3 Pengujian Sistem

Proses validasi/*testing* dilakukan oleh tim peneliti bersama dengan seluruh administrator kelurahan yang berasal dari Kecamatan Dumai Timur. Pengujian ini dilakukan setelah proses pengenalan panduan sistem selesai diperkenalkan dan juga para pengguna yang telah selesai mencobakan secara langsung *website* SiMINAH ini. Terdapat 15 butir uji terkait dengan *website* kelurahan. Tabel 4.1 merupakan butir uji yang digunakan beserta hasil uji.

Tabel 1. Butir uji *website* SiMINAH untuk pengguna

No	Butir Uji	Hasil
1	Login	[Terima]
2	Lihat Dashboard	[Terima]
3	Lihat Informasi Sumbangan	[Terima]
4	Lihat Detail Riwayat	[Terima]
5	Verifikasi Sumbangan	[Terima]
6	Tolak Sumbangan	[Terima]
7	Lihat Informasi Kontainer	[Terima]
8	Mengajukan pergantian kontainer	[Terima]
9	Lihat Data Donatur	[Terima]
10	Lihat Detail Data Donatur	[Terima]
11	Konfirmasi Penukaran Hadiah	[Terima]
12	Lihat Riwayat Penukaran Hadiah	[Terima]
13	Lihat Daftar Hadiah yang tersedia	[Terima]
14	Lihat Profil	[Terima]
15	Edit Profil	[Terima]

Berdasarkan tabel pengujian diatas, seluruh halaman pengelola kelurahan telah diujikan dan dinyatakan berhasil dijalankan. Selain itu, para pengguna juga merasa puas dan setuju bahwa fitur yang disediakan telah cukup jelas dan sesuai dengan kebutuhan dari pada pengelola minyak jelantah yang nantinya akan berinteraksi langsung dengan para donatur di lapangan. Antusiasme pengguna juga cukup tinggi yang terlihat dari banyaknya pertanyaan yang diberikan dan keinginan untuk melakukan eksplorasi terhadap web SiMINAH.

Selain itu, pengujian menggunakan metode forum group discussion (FGD) juga telah dilakukan sebelumnya dengan pihak administrator dari Pertamina CSR. Melalui kegiatan FGD tersebut didapatkan beberapa feedback terkait dengan perbaikan di beberapa halaman *website*, seperti tampilan dashboard dan juga halaman informasi kontainer. Secara garis besar keseluruhan fitur dan fungsi sudah berjalan dengan baik dan sesuai dengan hasil analisis kebutuhan yang telah dilakukan pada awal diskusi. Hanya terdapat beberapa perbaikan pada informasi yang ditampilkan saja.

Secara keseluruhan dapat disimpulkan bahwa dari hasil pengujian yang telah dilakukan kepada pihak administrator CSR dan juga perwakilan kelurahan, didapatkan hasil yang menunjukkan bahwa seluruh kelas uji berstatus berhasil diujikan. Hal ini menandakan bahwa keseluruhan sistem memiliki fitur yang sesuai dengan kebutuhan pengguna dan berjalan dengan baik. Pada saat sosialisasi sistem, pengguna kelurahan juga diberi pelatihan dan penjelasan oleh tim dosen maupun mahasiswa secara intens. Sehingga pengguna kelurahan dapat mencoba secara langsung dan mendapat sesi tanya jawab dengan peneliti terkait sistem yang digunakan.

4.4 Evaluasi Kegiatan

Dari kegiatan yang sudah dilakukan kegiatan sudah terlaksana dengan baik. Pelaksanaan kegiatan sosialisasi ini terbagi dua sesi yaitu pemaparan kepada pihak kelurahan sebagai pengelola dilanjutkan dengan pemaparan kepada pihak CSR sebagai admin utama dari sistem kelola minyak jelantah ini. 90% dari pengguna sistem dari pihak kelurahan di kecamatan Dumai Timur hadir untuk mengikuti proses sosialisasi dan pengenalan web SiMINAH ini.

Setiap kelurahan di Kecamatan Dumai Timur mengirimkan perwakilan yang ditunjuk oleh pihak kelurahan masing-masing untuk ikut serta dalam sosialisasi sistem yang dilaksanakan oleh tim peneliti dari Politeknik Caltex. Dalam proses uji coba sistem berjudul SiMINAH ini, bapak/ibu perwakilan kelurahan menunjukkan antusiasme dan rasa ingin tahu yang cukup tinggi terhadap sistem yang dikembangkan. Hal ini tentunya membuat proses pengujian fitur dan survey menjadi lebih terarah. Sistem *website* SiMINAH yang dikembangkan mendapat respon positif dari para pengguna sistem. Selain itu, setiap fitur yang telah diuji dinyatakan telah berhasil berjalan dan sesuai dengan ekspektasi pengguna admin kelurahan.

5. KESIMPULAN

Proses pengembangan Aplikasi *Website* SiMINAH telah dikembangkan sesuai dengan tahapan pengembangan perangkat lunak, yaitu tahapan pengumpulan kebutuhan sesuai dengan pengguna sistem, tahapan perancangan, tahapan pengembangan, tahapan pengujian dan tahapan sosialisasi serta pengenalan sistem kepada pengguna. Pengenalan *website* SiMINAH kepada

para perwakilan dari lima kelurahan di kecamatan Dumai Timur dapat berjalan dengan lancar dan pengguna menunjukkan antusiasme dan keingintahuan yang cukup tinggi terhadap *website* yang diperkenalkan. Kegiatan ini dihadiri oleh delapan perwakilan kelurahan yang ada di kelurahan Dumai Timur dengan didampingi oleh perwakilan dari tim CSR Pertamina II Dumai.

Sebagai saran untuk sosialisasi lanjutan adalah agar kegiatan sosialisasi sistem *web* SiMINAH versi terbaru maupun sistem berbasis *mobile* diharapkan untuk dapat dihadiri oleh lebih banyak perwakilan kelurahan, tidak hanya satu orang seperti pada kegiatan sosialisasi yang telah diselesaikan ini. Selain itu, sebagai evaluasi bahwa kegiatan sosialisasi saat ini dilakukan pada hari Jumat, sehingga waktu menjadi lebih terbatas. Oleh sebab itu sebaiknya kegiatan kedepannya agar dilakukan selain hari Jumat gunaantisipasi waktu sosialisasi yang lebih singkat sehingga proses uji coba, diskusi dan tanya jawab dengan pengguna sistem bisa menjadi lebih panjang dan dalam.

DAFTAR PUSTAKA

- Andriany, V., Asmadia, T. and Pratiwi, P. N. (2022) 'Efektifitas Pelatihan Pengusaha UMKM Bidang Makanan Dan Minuman Di Kota Dumai', 3(1), pp. 25–45.
- Fahrudin, Jufri, A. and Nur Kamil, M. (2022) 'Analisis Kenaikan Harga Minyak Goreng Terhadap Pola Produksi Untuk Meningkatkan Pendapatan UMKM', *Jurnal Akuntansi, Manajemen dan Ekonomi*, 1(2), pp. 193–200. doi: 10.56248/JAMANE.V1I2.28.
- Inayati, N. I. and Dhanti, K. R. (2021) 'Pemanfaatan Minyak Jelantah Sebagai Bahan Dasar Pembuatan Lilin Aromaterapi Sebagai Alternatif Tambahan Penghasilan Pada Anggota Aisyiyah Desa Kebanggaan Kec Sumbang', *BUDIMAS: JURNAL PENGABDIAN MASYARAKAT*, 3(1), pp. 160–166. doi: 10.29040/BUDIMAS.V3I1.2217.
- Mulyaningsih, M. and Hermawati, H. (2023) 'Sosialisasi Dampak Limbah Minyak Jelantah Bahaya Bagi Kesehatan Dan Lingkungan', *Jurnal Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat UNSIQ*, 10(1), pp. 61–65. doi: 10.32699/ppkm.v10i1.3666.
- Nurhayati, S., Indrawati, H. and Asmit, B. (2023) 'Pengaruh Umur Usaha, Kualitas Produk, Dan Motivasi Usaha Terhadap Keberhasilan Usaha Kecil Menengah (Ukm) Tahu Dan Tempe Di Kelurahan Bukit Batrem Kota Dumai', *Jurnal Kajian Pendidikan Ekonomi dan Ilmu Ekonomi*, 7(2), pp. 466–480.
- Nursinta Br Gultom, K. and Ardat (2022) 'Hubungan Pengetahuan dan Sikap dengan Penggunaan Minyak Jelantah pada Penjual Gorengan di Kecamatan Rahuning Kabupaten Asahan Tahun 2021', *JUMANTIK (Jurnal Ilmiah Penelitian Kesehatan)*, 7(1), pp. 86–93. doi: 10.30829/jumantik.v7i1.11001.
- Wahyuni, S. E. and Wulandari, S. (2020) 'Pemanfaatan Minyak Jelantah Hasil Pemurnian Arang Kayu untuk Sabun Cuci Padat', *ETHOS: Jurnal Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat*, 8(2), pp. 265–270. doi: 10.29313/ETHOS.V8I2.5833.
- Wardhani, D. P., Setyaningsih, E. and Widyaningrum, P. W. (2022) 'Pengolahan Limbah Minyak Jelantah Menjadi Sabun Pada Karang Taruna Bakti Manunggal', *Jurnal Abdimasa Pengabdian Masyarakat*, 5(1), pp. 94–99.
- Wardhani, D. P., Setyaningsih, E. and Widyaningrum, P. W. (2023) 'Pelatihan Pengolahan Limbah Minyak Jelantah Menjadi Lilin Aroma Terapi', *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 7(1), p. 868. doi: 10.31764/jmm.v7i1.12776.
- Widhiarso, W. and Nayla, M. (2022) 'Pemanfaatan Limbah Minyak Jelantah Kolaborasi dengan Bank Sampah Migunani Kauman Yogyakarta', *Indonesian Journal of Community Services*, 4(1), p. 74. doi: 10.30659/ijocs.4.1.74-82.