

# DIGITALISASI PEMESANAN AIR MINUM ISI ULANG PADA UD. DEPO BAHAGIA

Rokhmatul Insani<sup>1\*</sup>, Muhammad Nasrullah<sup>2</sup>, Noerma Pudji Istyanto<sup>3</sup>,  
Tyrela Disya Arivani<sup>4</sup>, Tasya Andini Tesalonika<sup>5</sup>

<sup>1,2,3,4,5</sup>Program Studi Sistem Informasi, Institut Teknologi Telkom Surabaya, Indonesia

[insani@itttelkom-sby.ac.id](mailto:insani@itttelkom-sby.ac.id)<sup>1</sup>, [emnasrul@itttelkom-sby.ac.id](mailto:emnasrul@itttelkom-sby.ac.id)<sup>2</sup>, [noermapudjiistyanto@itttelkom-sby.ac.id](mailto:noermapudjiistyanto@itttelkom-sby.ac.id)<sup>3</sup>,  
[tyreladisya@student.itttelkom-sby.ac.id](mailto:tyreladisya@student.itttelkom-sby.ac.id)<sup>4</sup>, [tsy.andini@gmail.com](mailto:tsy.andini@gmail.com)<sup>5</sup>

## ABSTRAK

**Abstrak:** Usaha Dagang (UD) Depo Bahagia merupakan salah satu bentuk Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) yang berada di Kota Mojokerto, Jawa Timur. Proses bisnis utamanya adalah menjual air minum dalam kemasan dan isi ulang. Proses penjualan dimulai dari proses pemesanan hingga proses pengiriman ke pelanggan. Saat ini proses pemesanan masih dilakukan secara manual yaitu datang secara langsung, melalui Telepon maupun aplikasi pesan singkat *Whatsapp* (WA), karena prosesnya dilakukan secara manual, maka sering terjadi permasalahan seperti tidak tercatatnya pemesanan sehingga menimbulkan komplain pelanggan. Oleh karena itu diperlukan suatu sistem untuk melakukan pemesanan secara online untuk memudahkan para pelanggan dan pengelola dalam melakukan pembelian, pemesanan, status pembelian/pemesan produk serta lokasi pembeli. Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini dimulai dengan memahami proses bisnis mitra, kemudian memahami proses bisnis aplikasi pemesanan produk yang telah dikembangkan oleh tim peneliti kemudian dilakukan sosialisasi bagaimana cara penggunaannya kepada mitra, kemudian dilakukan evaluasi dan penyerahan aplikasi kepada mitra jika kondisinya sudah memungkinkan untuk penggunaan aplikasi secara mandiri. Dari program pengabdian ini mitra mendapatkan penambahan pengetahuan cara menggunakan aplikasi mobile dan membantu kegiatan operasional layanan kepada pelanggan, sehingga proses bisnis usahanya menjadi lebih cepat dan efisien.

**Kata Kunci:** Aplikasi Mobile; Pemesanan; Depo Air; Isi Ulang.

**Abstract:** *UD. Depo Bahagia is one of Micro, Small and Medium Enterprises (MSME) located in Mojokerto City, East Java. Its main business process is selling bottled and refillable drinking water. The sales process starts from the ordering process to the delivery process to the customer. Currently the ordering process is still done manually, namely coming in person, via telephone or WhatsApp (WA) Messenger Application, because the process is done manually, so there are often problems such as not recording orders, causing customer complaints. Therefore, need a system to place orders online to make it easier for customers and managers to make purchases, orders, status of product purchases/orders and the location of the buyer. This Community Service activity begins with understanding partner business processes, then understanding the product ordering application business process that has been developed by the research team then socializing how to use it to partners, then evaluating and submitting applications to partners if conditions allow for independent use of the application. From this service program partners gain additional knowledge on how to use mobile applications and assist operational service activities to customers, so that their business processes become faster and more efficient.*

**Keywords:** *Mobile Application; Order; Depo Water; Refillable.*



### Article History:

Received: 27-10-2022

Revised : 07-11-2022

Accepted: 17-11-2022

Online : 01-12-2022



*This is an open access article under the  
CC-BY-SA license*

## A. LATAR BELAKANG

Semakin bertambahnya jumlah penduduk maka daya dukung lingkungan akan semakin bertambah (Suheri et al., 2019). Salah satunya adalah kebutuhan air minum yang merupakan kebutuhan pokok manusia (Winarto et al., 2021). Air minum isi ulang menjadi salah satu solusi dalam memenuhi kebutuhan konsumsi air minum masyarakat (Angga Darmayasa et al., 2018). Air minum isi ulang ini berkembang dan mengalami kemajuan yang sangat pesat (Irmayani et al., 2022). Hal ini dikarenakan harga yang terjangkau dan praktis untuk dikonsumsi. Kebutuhan konsumsi air minum isi ulang dari depo air minum semakin tinggi, sehingga usaha depo pengisian air minum tumbuh subur di kota-kota dengan tarif yang semakin beragam (Pattasang & Hadiguna, 2021). Dengan semakin maraknya bisnis depo air minum isi ulang para pemilik harus membuat sesuatu yang unik dan berbeda dari para pesaingnya (Irwandi, 2021; Sujoko et al., 2020). Perbedaan tersebut bisa dari kualitas air yang dihasilkan maupun dari sistem pengelolaan yang diberikan (Maulana Ismuputro, 2020).

Usaha Dagang (UD) Depo Bahagia merupakan salah satu UMKM di daerah Mojokerto dimana proses bisnis utamanya adalah penjualan air minum isi ulang. Proses penjualan dimulai dari proses pemesanan hingga proses pengiriman ke pelanggan. Saat ini proses pemesanan masih dilakukan secara manual yaitu datang langsung maupun melalui telepon. Dalam membuat laporan bulanan juga masih dilakukan pencatatan secara manual dengan mencatat di buku besar (Aman et al., 2021; Syukria et al., 2021). Belum terdapat sistem yang terkomputerisasi untuk mengelola proses pemesanan serta pelaporan bulanan (Ratnawati et al., 2019).

Kendala yang sering muncul dengan pengelolaan sistem yang masih manual adalah sering terjadinya kesalahan manusia dalam proses pencatatan pemesanan air minum isi ulang. Sering adanya komplain pelanggan karena sudah melakukan pemesanan namun belum dilakukan pengiriman karena lalai dalam melakukan pencatatan pemesanan (Kusmayadi, 2019). Selain itu dalam melakukan rekapitulasi penjualan untuk membuat laporan bulanan diperlukan waktu yang lebih lama dan rentan terjadi kesalahan dalam perhitungan total pemesanan (Aman et al., 2021).

Untuk mengatasi permasalahan tersebut diperlukan suatu aplikasi *mobile* yang dapat melakukan pemesanan air minum isi ulang untuk mempermudah pelanggan dalam melakukan pemesanan serta mempermudah pengelola depo dalam melakukan rekapitulasi pemesanan untuk pelaporan bulanan (Febriyanda et al., 2020; Istyanto & Nasrullah, 2019; Sandra et al., 2011).

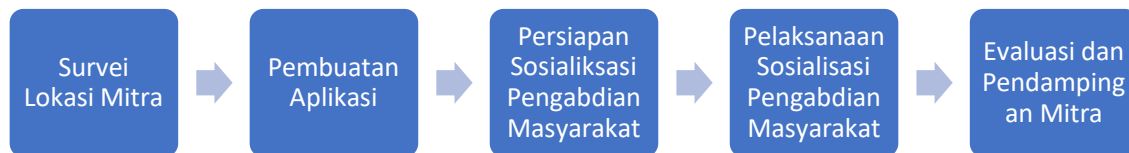
## B. METODE PELAKSANAAN

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini dilakukan pada mitra Depo Air Minum Isi Ulang Bahagia yang berlokasi di Jalan KH. Usman No. 39 Surodinawan, Mojokerto, Jawa Timur. Depo ini terdiri dari 1 pemilik Depo, serta 2 orang pegawai/kurir. Kegiatan ini melibatkan 3 dosen dan 2 mahasiswa Institut Teknologi Telkom Surabaya. Berikut merupakan tabel pihak yang terlibat beserta peran serta pada kegiatan PkM ini, seperti terlihat pada Tabel 1.

**Tabel 1.** Pihak yang Terlibat dan Peran serta pihak.

<b>Pihak yang Terlibat</b>	<b>Peran Serta</b>
Mitra	Mengikuti kegiatan pelatihan penggunaan aplikasi.
Dosen	Membimbing dan Mengarahkan Jalannya Kegiatan Pengabdian. Serta merancang Aplikasi.
Mahasiswa	Melakukan Kegiatan Pengabdian Sesuai Arah dan Ketentuan yang Berlaku. Membangun Aplikasi

Tahapan yang dilakukan pada kegiatan PkM diawali dengan membuat aplikasi, setelah itu dilakukan sosialisasi dan pelatihan aplikasi kepada mitra. Adapun tahapan dalam pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan, seperti terlihat pada Gambar 1.



**Gambar 1.** Tahapan Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat

### 1. Survei Lokasi Mitra

Survei lokasi merupakan kegiatan awal PkM yang digunakan untuk melakukan identifikasi permasalahan yang dihadapi oleh mitra dengan melakukan kunjungan ke lokasi mitra secara langsung.

### 2. Pembuatan Aplikasi.

Pada tahapan ini dilakukan pembangunan Aplikasi. Aplikasi ini dibangun aplikasi *mobile* dengan menggunakan framework react native dan basis data MySQL. Serta Aplikasi web dengan menggunakan freamework Laravel dan basis data MySQL. Selanjutnya dilakukan testing terhadap aplikasi yang telah dibuat sebagaimana standar rekayasa kebutuhan perangkat lunak (Nasrullah et al., 2021).

### 3. Persiapan Sosialisasi Pengabdian kepada Masyarakat

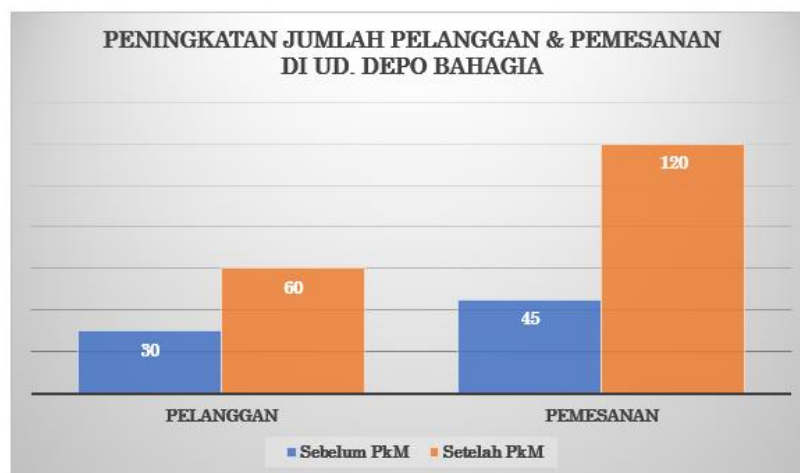
Pada tahapan ini dilakukan persiapan sosialisasi, seperti mempersiapkan materi sosialisasi, hingga pembuatan kuesioner mitra sebaai umpan balik dari kegiatan PkM.

#### 4. Pelaksanaan Sosialisasi Pengabdian kepada Masyarakat

Pada tahapan ini dilakukan kegiatan PkM di depo air minum isi ulang Bahagia yang berlokasi di Jalan KH. Usman No. 39 Surodinawan, Mojokerto, Jawa Timur. Kegiatan dilaksanakan pada tanggal 23 Juli 2022 dimulai pada pukul 10.00 hingga 13.00 WIB. Pada kegiatan ini dilakukan sosialisasi tentang aplikasi yang telah dibuat pada tahapan sebelumnya.

#### 5. Evaluasi dan Pendampingan Mitra

Pada tahap ini dilakukan evaluasi tingkat keberhasilan dari kegiatan PkM. Kegiatan ini dilakukan dengan pengisian kuisioner tingkat kepuasan yang diberikan oleh tim pengabdian Institut Teknologi Telkom Surabaya serta kuisioner peningkatan layanan. Hasil evaluasi menunjukkan peningkatan Order (Pemesanan) dan Pelanggan (Customer) sebagaimana Gambar 2.



**Gambar 2.** Peningkatan Jumlah Pelanggan dan Pemesanan Sebelum dan Sesudah PkM

Berdasarkan Gambar 3 di atas menunjukkan bahwa terdapat peningkatan pelanggan dari sebelumnya 30 orang menjadi 60 orang, serta peningkatan pemesanan dari 45 pemesanan meningkat menjadi 120 pemesanan. Selain itu juga pada tahapan ini dilakukan kegiatan pendampingan berupa arahan, dan solusi yang akan diberikan jika pihak mitra masih mengalami kesulitan. Kegiatan ini juga merupakan bentuk tindak lanjut dari kegiatan pelatihan agar mitra dapat menggunakan aplikasi yang diberikan dengan dibantu oleh tim PkM. Adapun tingkat kepuasan mitra terhadap pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat, 85% merasa puas, 10 % kurang puas dan 5% tidak puas. Hasil ini akan menjadi bahan evaluasi untuk pengabdian berikutnya.

## C. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Survei Lokasi Mitra

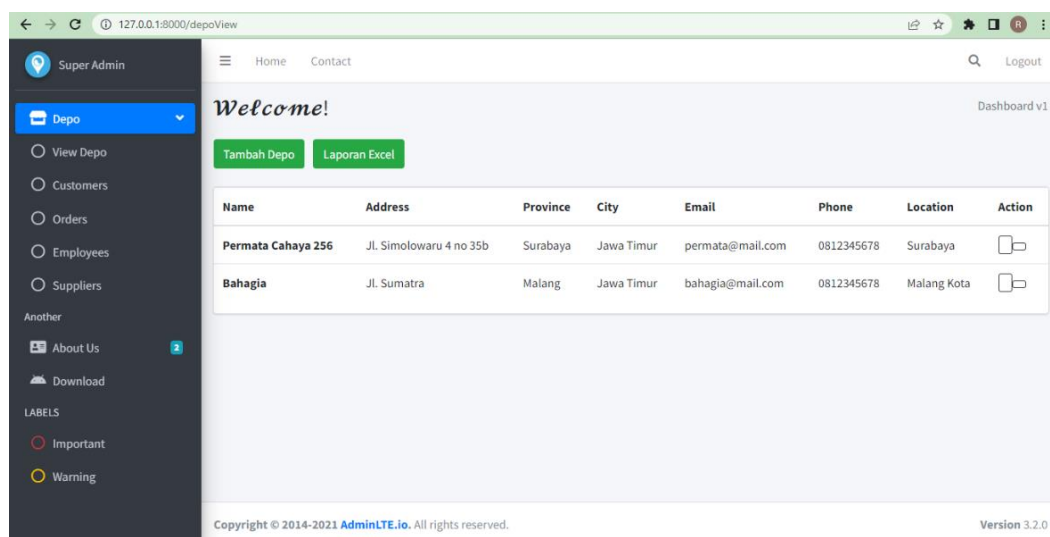
Survei lokasi merupakan kegiatan awal PkM yang digunakan untuk melakukan analisis permasalahan yang dihadapi oleh mitra dengan melakukan kunjungan ke lokasi mitra secara langsung. Lokasi mitra Depo Air Minum Isi Ulang Bahagia berada di Jl. Jalan KH. Usman no. 39 Surodinawan, Mojokerto, Jawa Timur. Lokasi ini berjarak sekitar 50 km dari kampus Institut Teknologi Telkom Surabaya dan dapat ditempuh dengan durasi perjalanan sekitar 50 menit. Berikut merupakan dokumentasi dari kegiatan survei mitra yang telah dilakukan, seperti terlihat pada Gambar 3.



**Gambar 3.** Kegiatan Survei Lokasi Mitra

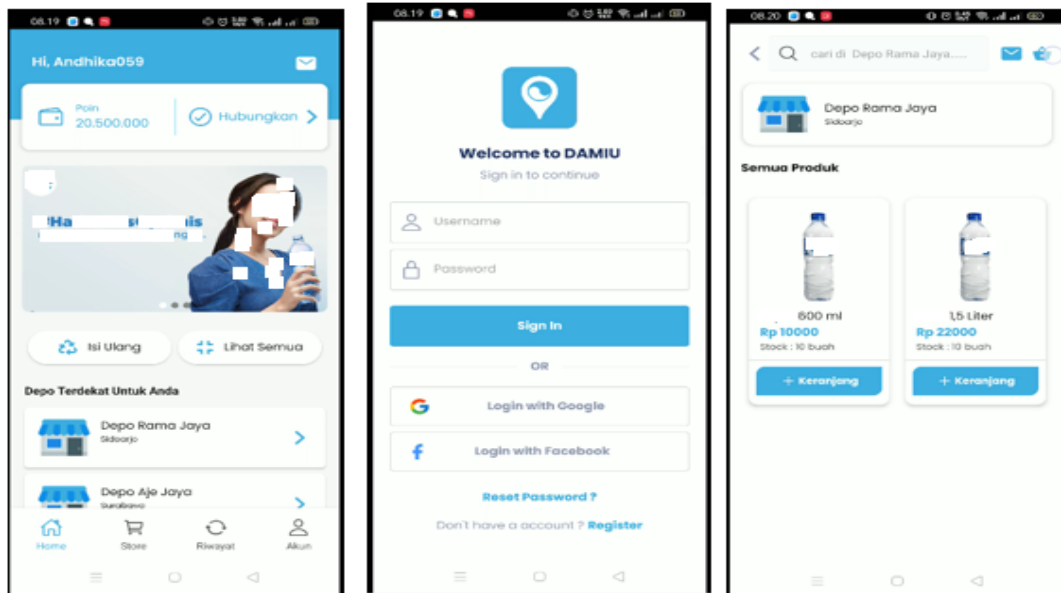
### 2. Pembuatan Aplikasi

Aplikasi yang dipakai terdiri dari 2 platform, yaitu platform *web* dan *mobile*. Platform web digunakan oleh mitra untuk mengelola data transaksi penjualan dan pembelian serta pelaporan pada depo air minum isi ulang bahagia. Adapun tampilan aplikasi web yang diberikan kepada mitra, seperti terlihat pada Gambar 4.



**Gambar 4.** Tampilan Aplikasi Web

Pada Aplikasi web diatas terdapat beberapa menu diantaranya adalah menu input depo, input pelanggan, input penjualan, input pegawai/kurir, serta input data pembelian dari supplier. Pada aplikasi ini juga bisa digunakan untuk generate laporan harian. Sedangkan, aplikasi *mobile* yang digunakan oleh pelanggan mitra dalam melakukan pemesanan air minum isi ulang. Adapun tampilan aplikasi *mobile* yang akan digunakan oleh pelanggan mitra, seperti terlihat pada Gambar 5.



**Gambar 5.** Tampilan Aplikasi *Mobile*

Pada aplikasi *mobile* diatas terdapat beberapa menu yang dapat dimanfaatkan oleh pelanggan seperti melihat Depo yang berada di daerah sekitar, daftar produk yang dijual serta pemesanan oleh pelanggan.

### 3. Persiapan Sosialisasi Pengabdian kepada Masyarakat

Untuk menyambut sosialisasi penggunaan aplikasi yang akan dilaksanakan pada hari Sabtu 23 Juli 2022 di depo air minum isi ulang Bahagia yang berlokasi di Jalan KH. Usman no. 39 Surodinawan, Mojokerto, Jawa Timur. Tim PkM melakukan beberapa persiapan, diantaranya:

- a. Melakukan koordinasi dengan tim 1 minggu sebelum pelaksanaan kegiatan
- b. Melakukan koordinasi dengan mitra 3 hari sebelum pelaksanaan kegiatan
- c. Mempersiapkan peralatan yang dibutuhkan maksimal 1 hari sebelum pelaksanaan kegiatan
- d. Dan melakukan koordinasi via pesan singkat pada saat hari H sebelum waktu pelaksanaan.



#### 4. Pelaksanaan Sosialisasi Pengabdian kepada Masyarakat

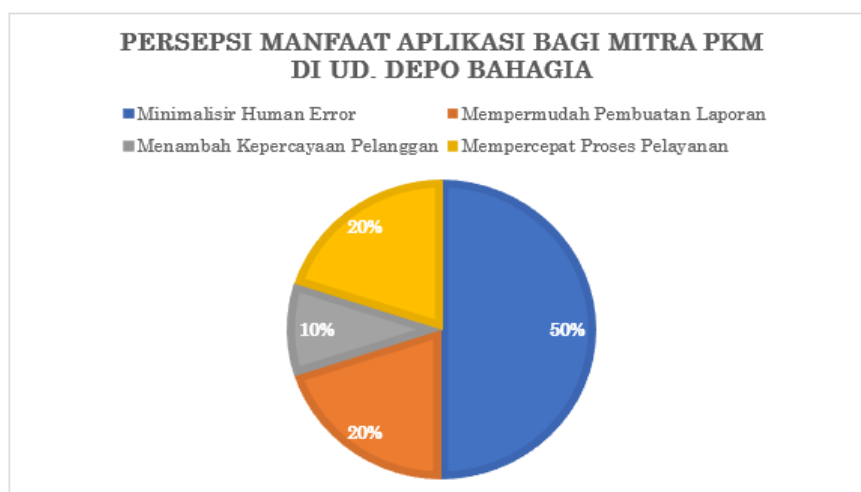
Pada tahap ini tim melakukan sosialisasi penggunaan aplikasi kepada mitra dan dilaksanakan di Depo Air Minum Isi Ulang Bahagia selama 1 hari pada tanggal 23 Juli 2022 dimulai pada pukul 10.00 hingga 13.00 WIB, dihadiri oleh Anggota Tim dan Mitra. Tim PkM terdiri dari dosen dan mahasiswa. Kegiatan sosialisasi dimulai dengan pembukaan dan sambutan dari dosen, setelah itu dilakukan sosialisasi tentang penggunaan aplikasi. Setelah itu dilanjutkan dengan pemberian testimoni oleh mitra dan diakhiri dengan doa penutup, seperti terlihat pada Gambar 6.



Gambar 6. Sosialisasi Cara Penggunaan Aplikasi kepada Mitra

#### 5. Evaluasi dan Pendampingan Mitra

Mitra sangat terbantu dengan adanya kegiatan pengabdian kepada masyarakat, karena dengan adanya aplikasi ini dapat mengurangi dampak kesalahan yang sering terjadi dalam pengelolaan pemesanan pelanggan, maupun mempermudah dalam pembuatan laporan bulanan yang selama ini masih dilakukan secara manual, seperti terlihat pada Gambar 7.



Gambar 7. Diagram Persepsi Manfaat Aplikasi bagi Mitra PkM

Selama proses pengabdian kepada masyarakat ini berjalan dengan baik. Hal ini dikarenakan adanya komunikasi yang baik antara tim dengan mitra serta adanya dukungan penuh yang diberikan oleh mitra. Selama kegiatan yang dilakukan secara langsung juga dapat berjalan lancar hingga berakhirnya acara sosialisasi.

#### D. SIMPULAN DAN SARAN

Pengabdian kepada masyarakat ini ditujukan kepada mitra dalam rangka mendorong adanya digitalisasi kepada pihak mitra, Kegiatan ini memberikan pelatihan kepada mitra dalam mengoperasikan aplikasi yang diberikan, dengan adanya aplikasi ini dapat mitra mendapatkan beberapa manfaat, yaitu: (1) Dapat meminimalisir *human error* (50%); (2) Mempermudah pembuatan laporan (20%); (3) Mempercepat proses pelayanan (20%); dan (4) Menambah kepercayaan pelanggan (10%) pada UD. Depo Air minum isi ulang. Target yang ingin dicapai pada kegiatan ini adalah mitra dapat mengoperasikan dan memanfaatkan aplikasi yang diberikan. Metode yang digunakan pada kegiatan ini terdiri dari 5 tahap yaitu survey lokasi, pembuatan aplikasi, persiapan sosialisasi PkM, pelaksanaan sosialisasi PkM, evaluasi dan pendampingan mitra. Dengan adanya dukungan dari mitra, dan adanya fasilitas yang diberikan oleh institusi maka kegiatan pengabdian kepada masyarakat dapat terlaksana dengan baik.

Dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini masih perlu dilakukan pendampingan kepada mitra agar program ini dapat dilanjutkan dengan baik. Selanjutnya perlu dilakukan sosialisasi tentang kegiatan PkM dengan mitra-mitra lain di luar institusi untuk membantu mitra lain dalam menghadapi permasalahannya, karena program seperti ini sangat bermanfaat bagi lingkungan sekitar.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Lembaga Pengabdian Pada Masyarakat (LPPM) Institut Teknologi Telkom Surabaya yang telah mendanai kegiatan pengabdian ini sehingga dapat terlaksana dengan baik. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada mitra Pengabdian kepada Masyarakat yaitu Depo Pengisian Air Minum Isi Ulang bernama UD. Depo Bahagia Kota Mojokerto.

#### DAFTAR RUJUKAN

- Aman, A., Anugraha, N., & Akba, S. (2021). Aplikasi Pemesanan Air Minum pada Depot Galon Dinda menggunakan Rest API berbasis Android. *Seminar Nasional Teknologi Informasi Dan Komputer*, 47–55. <https://journal.uncp.ac.id/index.php/semantik/article/view/1601>
- Angga Darmayasa, I. K., Aryastana, P., & Agung Sagung Dewi Rahadiani, A. (2018). Analisis Kebutuhan Air Bersih Masyarakat Kecamatan Petang. *PADURAKSA*, 7(1), 41–52. <https://doi.org/https://doi.org/10.22225/pd.7.1.816.41-52>
- Febriyanda, S., Hidayat, T., Susandi, D., Serang, J. R., & Drangong -Serang, C. (2020). Sistem Penjualan Online Air Minum Isi Ulang Berbasis Mobile. *Jurnal Sistem Informasi*, 7(1), 57–62.
- Irmayani, Hanafi, S., & Taufik, M. (2022). Analisis Penjualan Air Minum Isi Ulang Perspektif Kompilasi Hukum Ekonomi Syariah. *Tadayun: Journal of Sharia*



- Economic Law*, 3(1), 67–80.  
<http://tadayun.org/index.php/tadayun/article/view/73>
- Irwandi. (2021). Prospek Usaha Depot Air Minum Di Kelurahan Pasar Taluk Kuantan Kecamatan Kuantan Tengah Kabupaten Kuantan Singingi. *Finest: Jurnal Riset Dan Pengembangan Ekonomi Islam*, 5(1), 1–22.  
<http://www.journal.staihubbulwathan.id/index.php/finest/index>
- Istyanto, N. P., & Nasrullah, M. (2019). Istyanto, Disruptif Teknologi E-Government terhadap Pelayanan Publik Tradisional Masyarakat Surabaya di Era Industri 4.0 1 Disruptif Teknologi E-Government terhadap Pelayanan Publik Tradisional Masyarakat Surabaya di Era Industri 4.0. *INTEGER: Journal of Information Technology*, 4(2), 1–11.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.31284/j.integer.2019.v4i2.687>
- Kusmayadi, I. (2019). Kelayakan Keuangan Pengembangan Usaha Air Minum Dalam Kemasan (AMDK) Di Pulau Lombok. *Jurnal Riset Manajemen*, 19(2), 109–121. <https://doi.org/https://doi.org/10.29303/jrm.v19i2.41>
- Maulana Ismuputro, R. (2020). Peran Citra Merek, Harga Dan Kemasan Terhadap Keputusan Pembelian Air Minum Dalam Kemasan Aqua. *Jurnal Ilmu Manajemen*, 8(3), 1116–1123.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.26740/jim.v8n3.p1116-1123>
- Nasrullah, M., Angresti, N. D., Suryawan, S. H., & Mahananto, F. (2021). Requirement Engineering terhadap Virtual Team pada Proyek Software Engineering. *Journal of Advances in Information and Industrial Technology*, 3(1), 1–10. <https://doi.org/10.52435/jaiit.v3i1.79>
- Pattasang, P., & Hadiguna, R. A. (2021). Rancangan Usaha Air Minum Dalam Kemasan Menggunakan Merek Mineral Santry (Di Pondok Pesantren Insan Mandiri Batam). *Jurnal Manajemen Pendidikan Dan Ilmu Sosial (JMPIS)*, 2(2), 705–712. <https://doi.org/https://doi.org/10.38035/jmpis.v2i2.630>
- Ratnawati, F., Azren, M., Tedyyana, A., Informatika, J. T., Bengkalis, N., Alam, J. B., Alam, S., & Bengkalis, R. (2019). Aplikasi Pembelian Air Minum Isi Ulang Berbasis Android. *Jurnal Teknologi Informasi & Komunikasi Digital Zone*, 10(1), 88–100. <https://doi.org/10.31849/digitalzone.v10i1>
- Sandra, D., Artanto, D., Somantri, M., & Rochim, A. F. (2011). Sistem Pendataan Depot Air Minum Isi Ulang Berbasis Web. *Transmisi*, 13(4), 121–126.  
<http://ejournal.undip.ac.id/index.php/transmisi>
- Suheri, A., Kusmana, C., Yanuar Purwanto, J. M., & Setiawan, Y. (2019). Model Prediksi Kebutuhan Air Bersih Berdasarkan Jumlah Penduduk di Kawasan Perkotaan Sentul City. *Jurnal Teknik Sipil Dan Lingkungan*, 04(03), 207–218.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.29244/jsil.4.3.207-218>
- Sujoko, A., Muwafik Saleh, A., Azzuhri, M., & Yuniar Rakhmawati, F. (2020). Perancangan Strategi Komunikasi Pemasaran Terpadu Produk Air Minum Dalam Kemasan (Amdk) Q-Zulal Berbasis Pemberdayaan Masyarakat. *Journal of Innovation and Applied Technology*, 6(1), 966–978.  
<https://doi.org/http://dx.doi.org/10.21776/2020.006.01.8>
- Syukria, F., Rahmayuni, I., & Prayama, D. (2021). Aplikasi Pemesanan Air Galon Online Dengan Fitur Tracking Posisi Pengantar Galon Berbasis Android. *JITSI: Jurnal Ilmiah Teknologi Sistem Informasi*, 2(1), 21–26.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.30630/jitsi.2.1.28>
- Winarto, S., Syaiful Amal, A., & Salsabillah, V. K. (2021). Analisa Proyeksi Pertumbuhan Penduduk Terhadap Kebutuhan Air Di Tulungagung. *Seminar Keinsinyuran*, 212–220.  
<http://research-report.umm.ac.id/index.php/SKPSPP/ article/view/4406>