

PELATIHAN PENGUNAAN APLIKASI DISEMINASI INFORMASI DI KPT TELKOM MAKASSAR

Tora Fahrudin^{1*}, Ibnu Asror²,
Dawam Dwi Jatmiko Suwawi³,
Yanuar Firdaus Arie Wibowo⁴

¹⁾Fakultas Ilmu Terapan, Universitas
Telkom

^{2,3,4)}Fakultas Informatika, Universitas
Telkom

Article history

Received : 7 Agustus 2022

Revised : 9 September 2022

Accepted : 27 Desember 2022

*Corresponding author

Tora Fahrudin

Email :

torafahrudin@telkomuniversity.ac.id

Abstrak

Kegiatan pelatihan yang diselenggarakan di Kelompok Pendidikan Terpadu Telkom Makassar ini adalah program pengabdian pada masyarakat yang bertujuan untuk membantu pihak pengelola pendidikan Telkom Schools dalam memanfaatkan penggunaan WhatsApp (WA) sebagai sarana penyebaran informasi kepada sivitas akademika yg didapatkan melalui assesment awal permasalahan mitra dalam mendiseminasikan informasi. Dengan menggunakan aplikasi penyebaran informasi melalui WA ini, diharapkan informasi-informasi penting dan sifatnya dinamis dapat sampai dalam waktu yang singkat dan efektif kepada orang tua siswa maupun siswa. Selain melalui aplikasi, aplikasi ini dilengkapi dengan *Application Programming Interface* (API) sehingga memungkinkan pengiriman informasi dapat diintegrasikan dengan aplikasi-aplikasi yang lain seperti Sistem Informasi Akademik maupun Sistem Informasi Perpustakaan. Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini membutuhkan waktu lebih kurang enam bulan, yang meliputi observasi dan diskusi awal, pembuatan aplikasi, pelatihan penggunaan aplikasi, pembuatan video dokumentasi, serta pembuatan laporan akhir. Pelatihan diberikan kepada kepala sekolah maupun admin masing-masing sekolah melalui aplikasi zoom. Hasil dari pengabdian masyarakat ini diperoleh *feedback* pelaksanaan pelatihan yaitu sebesar 60% setuju dan 40% sangat setuju bahwa materi yang disampaikan sesuai dengan kebutuhan mitra. Selain itu sebesar 53.33% setuju dan 46.67% sangat setuju bahwa teknologi yang ditawarkan sangat bermanfaat. Terkait dengan kemudahan penyajian materi sebesar 53.33% menyatakan setuju dan 46.67% setuju.

Kata Kunci: API; Penyebaran Informasi; Whatsapp

Abstract

The training activity held at the Telkom Makassar Integrated Education Group is a community service program that aims to assist the education management of Telkom Schools in utilizing the use of WhatsApp (WA) as a means of disseminating information to the academic community. By using this information dissemination application via WA, which is sent by broadcast or personally sent to the academic community, it is hoped that this vital information can arrive quickly and effectively. In addition to the application, this application is equipped with an Application Programming Interface (API) to allow the delivery of information to be integrated with other applications, such as the Academic Information System and the Library Information System. Implementing this community service activity takes approximately six months, including initial observations and discussions, application development, application usage training, video documentation creation, and final report preparation. The Zoom application gives training to each school's principal and marketing personnel. The results of this community service obtained feedback on the implementation of the training; namely, 60% agreed, and 40% strongly agreed that the material presented was following the partners' needs. In addition, 53.33% agree, and 46.67% strongly agree that the technology offered is beneficial. Regarding the ease of presenting the material, 53.33% agree, and 46.67% agree.

Keywords: API; Information Dissemination; Whatsapp

Copyright © 2023 Tora Fahrudin, Ibnu Asror, Dawam Dwi Jatmiko Suwawi,
Yanuar Firdaus Arie Wibowo

PENDAHULUAN

KPT Telkom Makassar merupakan salah satu dari Lembaga Dasar Menengah Yayasan Pendidikan Telkom yang menerapkan konsep OPES (*One Pipe Education System*) atau satu pintu pendidikan (Anas, 2015). Dengan konsep OPES, siswa diproyeksikan masuk sekolah dari tingkat TK, SD, SMP dan SMA hingga perguruan tinggi yang berada dibawah naungan Yayasan Pendidikan Telkom.

Semua unit pendidikan Telkom Schools Makassar ini berada dalam satu kawasan pendidikan terpadu Telkom yang beralamat di Jl. AP Pettarani No. 4 Makassar dan berada satu kawasan dengan kompleks perkantoran Telkom di Jl Pettarani. Lembaga Pendidikan di Telkom Schools Makassar dimulai dari yang paling rendah adalah TK Telkom (Sekolah, 2021c), SD Telkom (Sekolah, 2021a), SMP Telkom (Sekolah, 2021e), serta yang paling tinggi adalah SMK Telkom (Sekolah, 2021d).

Untuk mendukung kegiatan operasional sekolah, salah satu kebutuhan yang diperlukan adalah bagaimana mendiseminasikan informasi-informasi dari sekolah kepada pihak guru, siswa ataupun orang tua siswa. Hal ini sejalan dengan indikator Telkom Schools versi 4.0 dimana indikator diciptakan dalam rangka menjaga kualitas dan mutu Pendidikan sekolah-sekolah di bawah Yayasan Pendidikan Telkom. Adapun indikator penilaian TS versi 4.0 meliputi kualifikasi SDM, kualitas lulusan, koneksi internet, sarana dan prasarana teknologi informasi, aplikasi dan sistem informasi, sarana prasarana, dan terakhir performansi keuangan (Sekolah, 2021b). Pengabdian masyarakat kali ini bertujuan untuk memperkuat sarana dan prasarana teknologi informasi serta aplikasi dalam penyebaran informasi melalui WhatsApp (WA).

Pada awalnya WA merupakan alternatif pengiriman pesan selain *Short Message Service* (SMS). Namun, saat ini sudah berkembang media yang dapat dikirimkan melalui WA seperti teks, foto, video, dokumen, dan lokasi, bahkan WA sudah dapat digunakan untuk mengirimkan pesan ke grup, melakukan panggilan suara dan panggilan video (Pangestika, 2018). Beberapa penelitian telah mengimplementasikan penggunaan WA untuk proses penyebaran informasi seperti pemanfaatan WA untuk notifikasi tagihan pembayaran (Rahmawati et al., 2021), pemasaran jasa pendidikan (Susilo, 2018), sistem pendaftaran (Khoirunnikmah et al., 2020), diseminasi informasi prodi (Fahrudin et al., 2020), serta *chatbot* untuk pengelolaan aktivitas mahasiswa (Genita, 2020), dsb.

Oleh karena itu dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini akan diimplementasikan suatu aplikasi untuk diseminasi informasi berbasis WA. Aplikasi ini memberikan solusi terhadap permasalahan sekolah dalam menyebarkan informasi kepada orang tua siswa maupun siswa. Penyebaran informasi yang spesifik dengan isi pesan yang berbeda-beda untuk setiap siswa menjadi kendala tersendiri bagi sekolah. Hal ini berimplikasi pada pengiriman pesan informasi menjadi lebih lama karena pihak sekolah harus menyesuaikan isi pesan kepada masing-masing orang tua/siswa. Aplikasi ini berbentuk Web dengan dukungan fungsionalitas pengiriman pesan yang sifatnya dinamis melalui API. Kegiatan pengabdian masyarakat ini merupakan kolaborasi Fakultas Ilmu Terapan, Fakultas Informatika, serta Fakultas Teknik Elektro Universitas Telkom dengan dukungan dari Direktorat *Primary and Secondary Education* (DPSE) Yayasan Pendidikan Telkom.

METODE PELAKSANAAN

Metode penelitian yang digunakan dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat selama enam bulan dapat dilihat pada Gambar 1. Observasi dan diskusi awal dilakukan dengan maksud untuk menggali aspek infrastruktur, sarana dan prasarana, serta kondisi lingkungan yang terdapat di KPT Telkom Makassar. Hal ini diperlukan sebagai pertimbangan penempatan aplikasi maupun PC emulator yang dibutuhkan dalam menjalankan aplikasi diseminasi WA. Pelaksanaan observasi dilakukan melalui *zoom meeting*.

Kegiatan pengembangan aplikasi dilakukan dengan menggunakan metode *Software Development Life Cycle* (SDLC) dengan model *Prototype*. Model *prototype* merupakan teknik pengembangan sistem di setiap proses agar sesuai dengan kebutuhan yang diinginkan oleh user, yang dimulai dari tahapan analisis kebutuhan

user, pembangunan *prototype* sistem, dan perbaikan kembali agar sesuai dengan apa yang dibutuhkan oleh user.



Gambar 1: Metode Penelitian

Setelah aplikasi sudah selesai, maka tahapan selanjutnya adalah pelatihan penggunaan aplikasi kepada para Admin Sekolah. Terdapat 12 orang admin sekolah yang mengikuti pelatihan ini meliputi 1 orang dari TK Telkom Makassar, 3 orang dari SD Telkom Makassar, 1 orang dari SMP Telkom Makassar, dan 7 orang dari SMK Telkom Makassar. Pelatihan dilaksanakan melalui media Zoom.

Pembuatan video dokumentasi diperlukan sebagai salah satu bentuk dokumentasi kegiatan yang telah dilakukan. Dokumentasi yang divideokan meliputi dokumentasi sosialisasi maupun pengembangan aplikasi. Sosialisasi dihadiri oleh para kepala sekolah terkait.

Langkah terakhir yaitu pembuatan laporan akhir. Pembuatan laporan akhir ini dibuat sebagai laporan terhadap kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang telah dilakukan beserta dengan pelaporan output kegiatan maupun pertanggung jawaban terhadap serapan dananya.

HASIL PEMBAHASAN

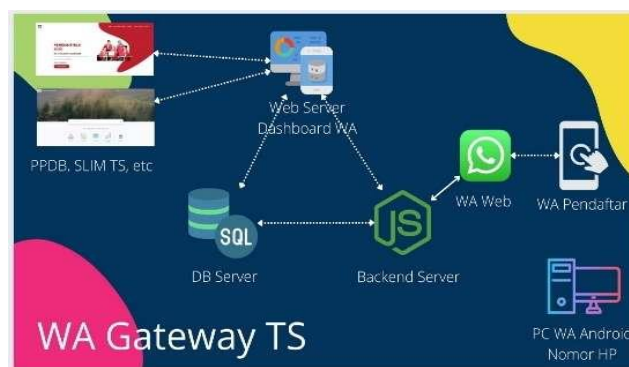
Pelaksanaan observasi awal dilakukan pada 17 Maret 2022 melalui media zoom seperti terlihat pada Gambar 2. Pelaksanaan observasi dilakukan oleh Tim Abdimas dan didampingi oleh DPSE serta diikuti oleh kepala sekolah-kepala sekolah KPT Telkom Makassar. Dari hasil observasi didapatkan bahwa seluruh sekolah masih menggunakan diseminasi informasi secara manu melalui aplikasi WA. Untuk penempatan PC emulator disepakati akan ditempatkan di SMK Telkom Makassar.

Pelaksanaan pengembangan aplikasi dilakukan dalam waktu 3 bulan mulai bulan Maret s/d Mei 2022. Selain pengembangan aplikasi, penggunaan emulator, dan pembelian nomor kartu perdana untuk nomor WA juga dilakukan dalam tahapan ini. Penggunaan emulator bertujuan agar status nomer WA yang akan digunakan sebagai nomor informasi diseminasi selalu dalam keadaan aktif. Emulator ini diinstall pada PC yang diberikan kepada sekolah dengan spek yang cukup untuk menjalankan aplikasi emulator tersebut.

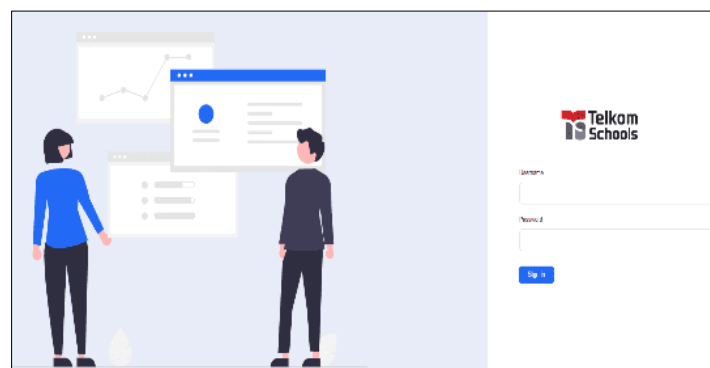


Gambar 2: Observasi dan Diskusi Awal

Aplikasi dikembangkan dengan menggunakan node js dengan url hosting di alamat <https://wa.telkomschools.sch.id/>. Gambar 3 menunjukkan arsitektur aplikasi WA yang diusulkan. Dari gambar 3 dapat dilihat bahwa aplikasi seperti Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB), Senayan Library Management System (SLIMS), dsb akan berhubungan dengan aplikasi WA melalui *Representational State Transfer Application Programming Interface* (REST API). Di dalam aplikasi ada database untuk menyimpan konfigurasi aplikasi maupun status WA yang dikirim melalui aplikasi. Node JS sebagai penghubung dengan aplikasi WA untuk proses pengiriman pesan. PC Emulator berfungsi untuk simulator WA Web menggunakan MEmu. Gambar 4 menunjukkan halaman dari depan aplikasi.

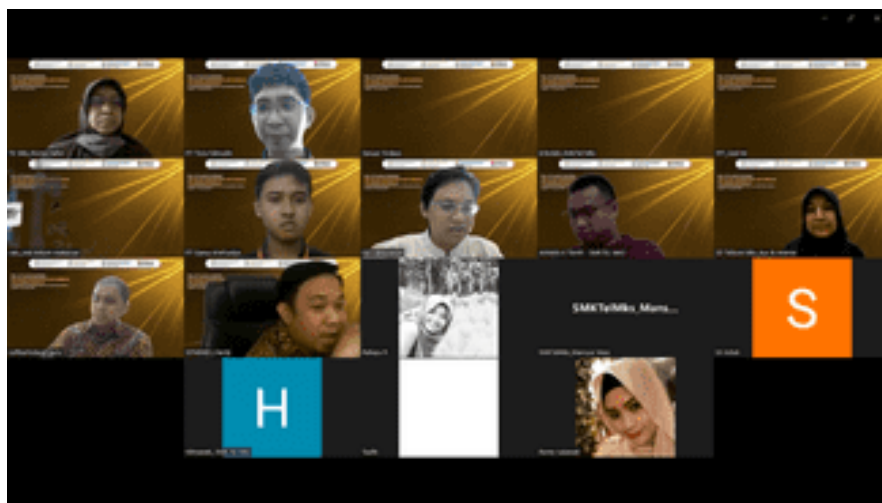


Gambar 3: Arsitektur Aplikasi WA



Gambar 4: Halaman Login Aplikasi

Pelaksanaan pelatihan dilakukan pada hari Jumat, 10 Juni 2022 melalui aplikasi zoom (Gambar 5). Materi pelatihan yang disampaikan adalah sosialisasi fitur-fitur aplikasi diseminasi seperti: a) Fitur Pengiriman Pesan Melalui Aplikasi; b) Fitur Auto Reply; c) Fitur Pengiriman Pesan Melalui Rest API.



Gambar 5: Pelatihan Diseminasi Informasi WA

Fitur pengiriman pesan melalui aplikasi dapat dikirimkan secara personal ataupun secara massal melalui grup WA ataupun kelompok kelas yang dibuat di aplikasi seperti pada Gambar 6. Hasil pesan yang diterima oleh siswa dapat dilihat pada Gambar 7.

Sender
 628 [redacted] 33

Phone Book
 Kelas 1 Jay (Angkatan 2022)

Delay
 5

Type
 Immediately

Start Blast

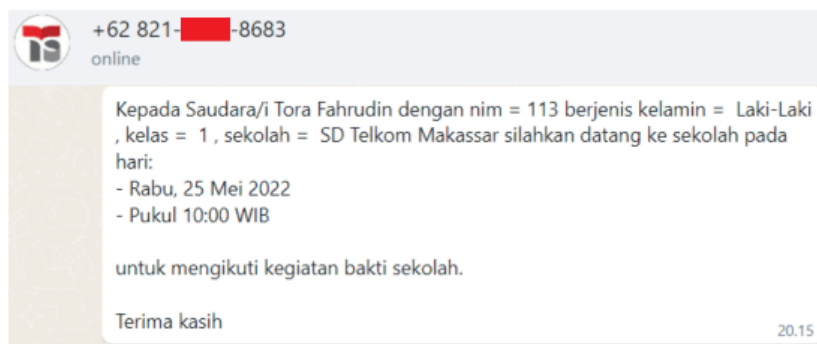
Kepada Saudara/i {name} dengan nim = {nim} berjenis kelamin = {jk} , kelas = {kelas} , sekolah = {sekolah} silahkan datang ke sekolah pada hari:
 - Rabu, 25 Mei 2022
 - Pukul 10:00 WIB

untuk mengikuti kegiatan bakti sekolah.

Terima kasih

Start Blast

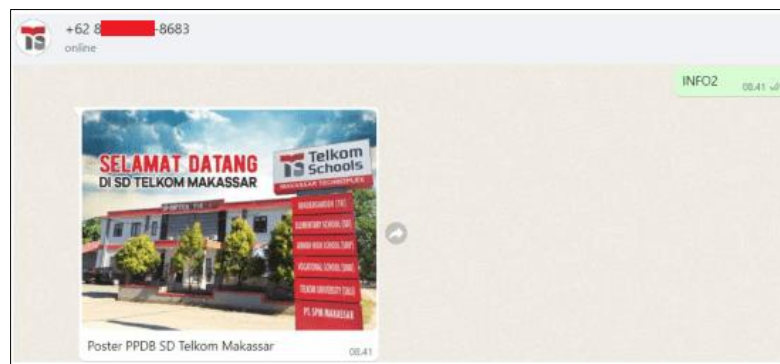
Gambar 6: Pengiriman Pesan Kepada Grup Kelas



Gambar 7: Hasil Pesan yang diterima Grup Kelas

Fitur *auto reply* merupakan fitur jawaban otomatis oleh aplikasi ketika siswa mengirim pesan sesuai kata kunci yang sudah diatur oleh Admin. Gambar 8 dan Gambar 9 menunjukkan pengaturan jawaban dari kata kunci INFO2 dengan penambahan *attachment* berupa gambar.

Gambar 8: Pengaturan Auto Reply dengan Tambahan Gambar



Gambar 9: Hasil Jawaban dari Pengiriman Pesan dengan Kata Kunci INFO2

Contoh pengiriman pesan melalui *REST API* dengan bahasa pemrograman PHP dapat dilihat pada Gambar 10.

```
<?php

$data = [
    'api_key' => '...',
    'sender' => '628-8683',
    'number' => '628-8683',
    'message' => 'Tes Pengiriman Pesan melalui REST API'
];

$curl = curl_init();

curl_setopt_array($curl, array(
    CURLOPT_URL => '...',
    CURLOPT_RETURNTRANSFER => true,
    CURLOPT_ENCODING => '',
    CURLOPT_MAXREDIRS => 10,
    CURLOPT_TIMEOUT => 0,
    CURLOPT_FOLLOWLOCATION => true,
    CURLOPT_HTTP_VERSION => CURL_HTTP_VERSION_1_1,
    CURLOPT_CUSTOMREQUEST => 'POST',
    CURLOPT_POSTFIELDS => json_encode($data),
    CURLOPT_HTTPHEADER => array(
        'Content-Type: application/json'
    ),
));

$response = curl_exec($curl);

curl_close($curl);
echo $response;
```

Gambar 10: Pengiriman Pesan Melalui REST API

Tabel 1 menunjukkan *feedback* hasil pelaksanaan kegiatan pengabdian. Dari hasil *feedback* didapatkan bahwa secara umum pelaksanaan kegiatan abdimas sukses dilaksanakan. Hal ini terlihat dari jumlah responder yang menjawab setuju dan sangat setuju mendominasi dari seluruh pertanyaan. Sebesar 60% setuju dan 40% menyatakan sangat setuju terhadap kesesuaian materi yang disampaikan dengan kebutuhan mitra. Selain itu sebesar 53.33% setuju dan 46.67% sangat setuju bahwa teknologi yang ditawarkan memiliki manfaat bagi pihak sekolah. Disamping itu kemudahan penyajian materi juga dirasakan oleh responder yang dibuktikan dengan prosentase setuju dan sangat setuju sebesar 53.33% dan 46.67% berturut-turut.

Tabel 1. Hasil Feedback Pelaksanaan

Pertanyaan	Sangat Setuju	Setuju	Tidak Setuju	Sangat Tidak Setuju
Materi kegiatan sudah sesuai	6	9	0	0
Teknologi yang disajikan sangat mudah	7	8	0	0
Waktu pelaksanaan sesuai	4	11	0	0
Materi jelas dan mudah dipahami	8	7	0	0
Tim panitia memberi pelayanan terbaik	10	5	0	0
Masyarakat berharap kegiatan dilanjutkan	10	5	0	0

KESIMPULAN

Setelah melaksanakan pelatihan ini, maka evaluasi pelatihan dilakukan melalui survei kepada seluruh peserta pelatihan dengan ringkasan poin-poin hasil evaluasi yang didapatkan sebagai berikut: 1) Aplikasi Diseminasi WA sudah sesuai dengan harapan maupun teknologi yang diperlukan oleh mitra dalam mendiseminasi informasi kepada siswa maupun orang tua siswa; 2) Aplikasi Diseminasi WA dapat digunakan secara langsung maupun melalui teknologi API yang dapat diintegrasikan dengan aplikasi yang sudah dimiliki seperti SIAKAD, SLIMS, dsb; 3) Hasil evaluasi *feedback* dari peserta pelatihan menyatakan bahwa teknologi yang diterapkan untuk mengatasi masalah mitra sudah tepat, waktu penyampaian materi maupun konten materi sudah sesuai serta diharapkan kegiatan abdimas ini dapat dilanjutkan kembali di pertemuan mendatang.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada Direktorat Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Universitas Telkom atas pendanaan yang diberikan. Selain itu kepada Direktorat *Primary and Secondary Education* Yayasan Pendidikan Telkom sebagai mediator program serta Para Kepala Sekolah Kelompok Pendidikan Terpadu Telkom Makassar sebagai mitra implementasi pengembangan aplikasi diseminasi informasi berbasis WA.

PUSTAKA

- Anas, S. (2015). Telkom School Makassar Gagas Pendidikan Satu Pintu. *Tribun-Timur*. <https://makassar.tribunnews.com/2015/03/20/telkom-school-makassar-gagas-pendidikan-satu-pintu>
- Fahrudin, T., Kastaman, K., Meideni, S. N., Priyono, P. E. C., Fathirkina, M. G., & Samira, S. (2020). Smart Dissemination by Using Natural Language Processing Technology. *Journal of Information Systems Engineering and Business Intelligence*, 6(2), 133. <https://doi.org/10.20473/jisebi.6.2.133-142>
- Genita, D. (2020). Rancang Bangun Chatbot Sebagai Asisten Virtual Untuk Pengelolaan Aktivitas Mahasiswa Rancang Bangun Chatbot Sebagai Asisten Virtual Untuk Pengelolaan Aktivitas Mahasiswa. Universitas Udayana.

- Khoirunnikmah, U., Hermansyah, B., & Anggi. (2020). Sistem Pendaftaran Anak Asuh Baru dengan Menerapkan WhatsApp API (Panti Asuhan Yatim Putri Aisiyah Kabupaten Magelang). Universitas Muhammadiyah Magelang.
- Pangestika, N. L. (2018). Pengaruh pemanfaatan media sosial whatsapp terhadap penyebaran informasi pembelajaran di SMA negeri 5 depok. [http://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/123456789/41759/1/NUR LIA PANGESTIKA-FITK.pdf](http://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/123456789/41759/1/NUR%20LIA%20PANGESTIKA-FITK.pdf)
- Rahmawati, A. P., Pratama, S. P., Novitasari, H. B., Hermaliani, E. H., & Gata, W. (2021). Notifikasi Tagihan Pembayaran Berbasis WhatsApp Gateway untuk Pelanggan Aplikasi Katibld Menggunakan Metode Mesin Turing. *Jurnal Teknovasi*, 08, 61–68.
- Sekolah, A. (2021a). SD Telkom Makassar. SD Telkom Makassar. <https://sdtelkom-mks.sch.id/>
- Sekolah, A. (2021b). SMK Telkom 2 Medan Laksanakan Audit TS 4.0. Website SMK Telkom 2 Medan. <https://smktelkom2-mdn.sch.id/smk-telkom-2-medan-laksanakan-audit-ts-4-0/>
- Sekolah, A. (2021c). TK Telkom Makassar. TK Telkom Makassar. <https://tktelkommakassar.sch.id/>
- Sekolah, A. (2021d). Website SMK Telkom Makassar. SMK Telkom Makassar. <https://smktelkom-mks.sch.id/>
- Sekolah, A. (2021e). Website SMP Telkom Makassar. SMP Telkom Makassar. <https://smptelkom-mks.sch.id/>
- Susilo, D. (2018). Optimalisasi Penggunaan Media Sosial sebagai Sarana Pemasaran Jasa Pendidikan. *Jurnal Pencerahan STAB Syailendra*, 11(1), 46–60.

Format Sitasi: Fahrudin, T., Asror, I., Suwawi, D.D.J. & Wibowo, Y.F.A. (2023). Pelatihan Penggunaan Aplikasi Diseminasi Informasi di KPT Telkom Makassar. *Reswara. J. Pengabdi. Kpd. Masy.* 4(1): 69-76. DOI: <https://doi.org/10.46576/rjpkm.v4i1.2264>



Reswara: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat oleh Universitas Dharmawangsa Artikel ini bersifat open access yang didistribusikan di bawah syarat dan ketentuan dengan Lisensi Internasional Creative Commons Attribution NonCommercial ShareAlike 4.0 ([CC-BY-NC-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/))