



Journal of Human And Education

Volume 4, No. 4, Tahun 2024, pp 283-287

E-ISSN 2776-5857, P-ISSN 2776-7876

Website: <https://jahe.or.id/index.php/jahe/index>

Sosialisasi Pemanfaatan Aplikasi Log Aktifitas Potensi SAR (AplotSAR) Sebagai Teknologi Pendukung Operasi Pencarian dan Pertolongan

Abdul Haris Achadi^{1,2}, Hesti Marlina³, Julaiha Probo Anggraini^{4*}, Arief Wibowo⁵

¹Program Studi Manajemen Bencana, Universitas Budi Luhur

^{2,3}Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan

^{4,5}Program Studi Sistem Informasi, Universitas Budi Luhur

Email: julaihaproboanggraini@budiluhur.ac.id*

Abstrak

Kolaborasi antara Badan SAR Nasional (BASARNAS) dengan potensi SAR telah terbukti efektif dalam menangani berbagai keadaan darurat di Indonesia. Meskipun demikian, tantangan dalam koordinasi dan pencatatan aktivitas di lapangan masih ada. Program pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk mengatasi tantangan tersebut melalui pengembangan dan pemanfaatan Aplikasi Log Aktivitas Potensi SAR (APLOTSAR). Metode yang digunakan meliputi sosialisasi dan pelatihan penggunaan aplikasi APLOTSAR bagi para *rescuer* dan potensi SAR. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan pemahaman dan keterampilan peserta dalam menggunakan teknologi ini, serta peningkatan efisiensi dan efektivitas operasional tim SAR. Penggunaan APLOTSAR memungkinkan pencatatan dan pelaporan aktivitas secara real-time, yang pada gilirannya meningkatkan koordinasi dan respons dalam situasi darurat.

Kata Kunci: *Aplikasi, Pencarian dan Pertolongan, Search and Rescue, Potensi SAR, Teknologi Informasi.*

Abstract

The collaboration between the National SAR Agency (BASARNAS) and SAR potential volunteers has proven effective in handling various emergencies in Indonesia. However, challenges in coordination and activity recording in the field still exist. This community service program aims to address these challenges through the development and utilization of the SAR Potential Activity Log Application (APLOTSAR). The methods used include socialization and training in the use of the APLOTSAR application for rescuers and SAR potential volunteers. The results of the activity showed an increase in participants' understanding and skills in using this technology, as well as an increase in the efficiency and effectiveness of SAR team operations. The use of APLOTSAR allows real-time recording and reporting of activities, which in turn enhances coordination and response in emergency situations.

Keywords: Application, Search and Rescue, SAR Potential, Information Technology.

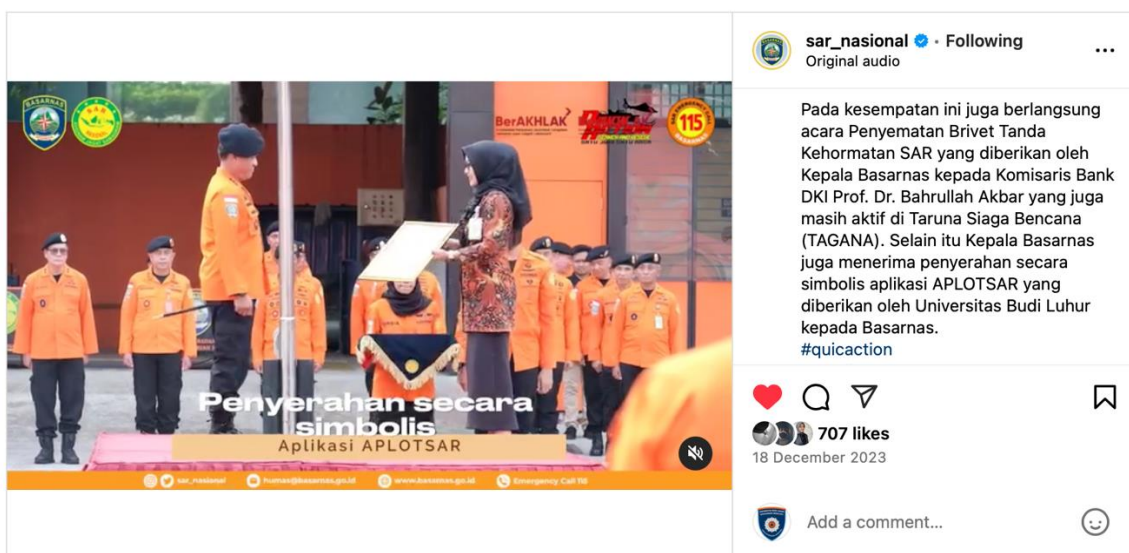
PENDAHULUAN

Masalah atau kebutuhan yang mendasari kegiatan pengabdian masyarakat ini berfokus pada peningkatan efektivitas operasi pencarian dan pertolongan oleh Badan SAR Nasional (BASARNAS) dan potensi SAR, yang terdiri dari multi-pihak dengan berbagai latar belakang. Kerjasama antara BASARNAS dan potensi SAR selama ini telah terbukti efektif dalam menangani berbagai keadaan darurat, mulai dari bencana alam hingga kecelakaan transportasi. Namun, dalam pelaksanaannya masih terdapat berbagai tantangan yang perlu diatasi.

Tantangan yang dihadapi oleh potensi SAR antara lain keterbatasan sumber daya, seperti peralatan dan pelatihan, serta koordinasi dan komunikasi yang sering kali menjadi hambatan dalam memberikan respons yang efektif. Selain itu, luasnya wilayah operasi dan kurangnya informasi tentang area pencarian dan pertolongan menimbulkan risiko bagi Potensi SAR, seperti tersesat atau hilang kontak. Hal ini menunjukkan perlunya teknologi yang dapat mendukung koordinasi dan pencatatan kegiatan secara *real-time* (Suryanegara, 2015). Signifikansi masalah ini sangat penting, mengingat efektivitas operasi pertolongan dapat menyelamatkan nyawa dan memberikan bantuan kepada

mereka yang membutuhkan (Widiyaningrum, 2015). Oleh karena itu, kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk mengatasi masalah-masalah tersebut melalui pengembangan dan pemanfaatan teknologi informasi berupa aplikasi Log Aktivitas Potensi SAR (APLOTSAR).

APLOTSAR dirancang untuk mencatat aktivitas potensi SAR secara akurat dan efisien, termasuk pencatatan lokasi, waktu, dan detail kegiatan pertolongan. Dengan teknologi ini, diharapkan koordinasi antara BASARNAS dan potensi SAR dapat lebih baik, sehingga respon dalam situasi darurat dapat lebih cepat dan tepat. Tinjauan literatur menunjukkan bahwa teknologi serupa telah diterapkan di berbagai negara dengan hasil yang positif (Riswan, Sunoko, & Hadiyanto, 2012). Misalnya, penggunaan aplikasi berbasis GPS untuk pencatatan aktivitas pertolongan telah terbukti meningkatkan efisiensi operasional di negara-negara maju (Sakkinah et al., 2024; Abibah, 2024). Hal ini memperkuat argumen bahwa pengembangan APLOTSAR menjadi sangat relevan dan penting untuk diterapkan di Indonesia. APLOTSAR merupakan aplikasi yang dikembangkan oleh tim peneliti dari Universitas Budi Luhur, yang terdiri dari tim dosen dan mahasiswa dari Program Studi Manajemen Bencana dan Program Studi Sistem Informasi. Aplikasi ini telah diserahkan secara simbolis kepada BASARNAS pada akhir tahun 2023.



Gambar 1. Penyerahan Simbolis AplotSAR kepada BASARNAS (Sumber: Instagram Basarnas)

Dengan adanya APLOTSAR, diharapkan potensi SAR dapat memaksimalkan kontribusinya dalam operasi pencarian dan pertolongan bersama BASARNAS bersama para *Rescuer* BASARNAS. Melalui pelatihan dan sosialisasi penggunaan aplikasi ini, diharapkan terjadi peningkatan kompetensi teknis Potensi SAR, efisiensi operasional, dan implementasi teknologi informasi dalam kegiatan SAR, yang pada akhirnya akan meningkatkan respons dan koordinasi dalam situasi darurat.

METODE

Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini mencakup beberapa langkah yang sistematis dan terstruktur. Lokasi dan waktu pelaksanaan kegiatan pengabdian ini diadakan di Jakarta pada bulan Mei dan Juni 2024. Tahapan kegiatan dimulai dari perencanaan, yang meliputi identifikasi kebutuhan pelatihan terkait penggunaan aplikasi APLOTSAR. Setelah kebutuhan diidentifikasi, tim pelaksana menyusun materi pelatihan yang mencakup pengenalan aplikasi, panduan penggunaan, dan pentingnya pelaporan real-time. Koordinasi dengan pihak BASARNAS dilakukan untuk memastikan kesiapan teknis dan logistik.

Pada tahap pelaksanaan pelatihan dan sosialisasi, kegiatan diawali dengan sambutan dan pengarahan oleh Ketua Pelaksana, dilanjutkan dengan pengenalan fitur-fitur APLOTSAR melalui presentasi dan demo langsung. Peserta dibagi dalam beberapa kelompok untuk mendapatkan pelatihan langsung dan simulasi penggunaan APLOTSAR dalam skenario pencarian dan pertolongan. Sesi diskusi dan tanya jawab mengakomodasi pertanyaan dan masukan dari peserta serta memberikan feedback yang konstruktif. Evaluasi dan monitoring dilakukan untuk mengukur tingkat pemahaman peserta terhadap penggunaan APLOTSAR. Pengumpulan data dilakukan melalui kuesioner evaluasi dan observasi langsung selama pelatihan. Monitoring pasca-pelatihan dilakukan untuk menilai efektivitas dan mengidentifikasi area perbaikan dalam penggunaan aplikasi di lapangan.

Peserta kegiatan ini terdiri dari *rescuer* BASARNAS dan anggota Potensi SAR dari berbagai

wilayah di Indonesia. Fasilitator adalah tim pelaksana kegiatan yang memiliki kompetensi dalam penggunaan aplikasi APLOTSAR dan pelatihan teknologi. Metode yang digunakan meliputi pendidikan masyarakat melalui penyuluhan dan workshop untuk meningkatkan pemahaman dan kesadaran tentang pentingnya pencatatan dan pelaporan aktivitas pencarian dan pertolongan secara real-time. Pelatihan diberikan dengan demonstrasi langsung dan simulasi untuk menghasilkan keterampilan dalam menggunakan APLOTSAR. Difusi Ipteks menghasilkan produk berupa aplikasi APLOTSAR yang dapat digunakan oleh Potensi SAR dan *rescuer* BASARNAS untuk meningkatkan efisiensi operasional. Materi pelatihan mencakup modul pelatihan, panduan penggunaan APLOTSAR, dan perangkat seperti smartphone atau tablet untuk simulasi. Sumber daya teknis meliputi fasilitas tempat untuk pelaksanaan workshop dan pelatihan, serta perangkat teknologi untuk demonstrasi aplikasi. Prosedur pengumpulan data dilakukan melalui kuesioner evaluasi untuk mengukur pemahaman dan kepuasan peserta, serta observasi langsung selama pelatihan. Data dianalisis secara kuantitatif dan kualitatif untuk menilai keberhasilan pelatihan dan efektivitas penggunaan APLOTSAR. Hasil analisis digunakan untuk penyempurnaan program pelatihan dan aplikasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat "Sosialisasi Pemanfaatan Aplikasi Log Aktivitas Potensi SAR (APLOTSAR)" bagi Potensi SAR dan *Rescuer* BASARNAS menunjukkan beberapa temuan utama yang signifikan. Pelaksanaan kegiatan ini dilaksanakan berjalan dengan lancar dengan dihadiri peserta para *rescuer* BASARNAS dan anggota Potensi SAR dari berbagai wilayah Indonesia. Kegiatan ini meliputi serangkaian workshop dan pelatihan yang diadakan untuk memperkenalkan dan melatih penggunaan aplikasi APLOTSAR. Kegiatan diawali dengan sambutan dari Ketua Pelaksana yang menjelaskan tujuan dan urgensi penggunaan APLOTSAR dalam operasional SAR. Pengarahan ini menekankan pentingnya teknologi dalam meningkatkan efektivitas pencarian dan pertolongan. Selanjutnya, tim pelaksana memberikan materi pengenalan aplikasi yang mencakup fitur-fitur utama seperti pencatatan aktivitas, pelacakan lokasi, pelaporan hasil operasi secara real-time, dan integrasi dengan sistem informasi lainnya. Presentasi ini dilengkapi dengan demo langsung penggunaan aplikasi untuk memberi gambaran nyata kepada peserta.

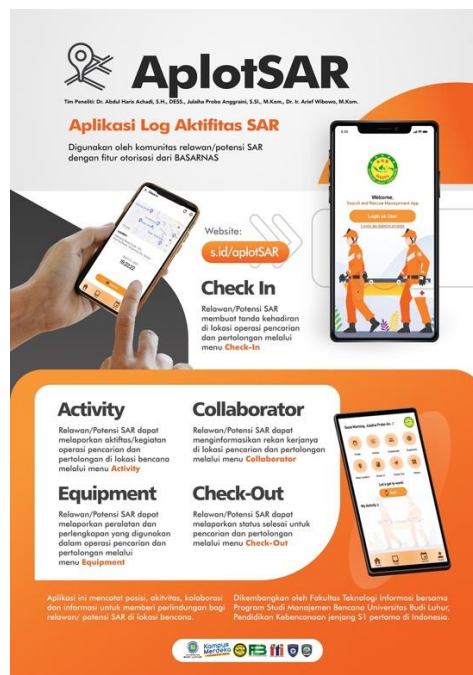


Gambar 2. Kegiatan Sosialisasi Pemanfaatan AplotSAR (Sumber: Basarnas)

Para peserta kemudian dibagi dalam beberapa kelompok untuk mendapatkan pelatihan langsung mengenai cara penggunaan APLOTSAR. Setiap peserta diberikan perangkat yang mendukung aplikasi ini untuk melakukan simulasi pencatatan dan pelacakan aktivitas SAR. Dalam sesi ini, peserta diajak untuk melakukan latihan operasional simulasi pencarian dan pertolongan dengan skenario yang realistis. Sesi diskusi dan tanya jawab dilakukan untuk mengakomodasi pertanyaan dan masukan dari para peserta terkait penggunaan aplikasi.

Pelaksanaan kegiatan berlangsung dalam situasi yang kondusif dan partisipatif. Para peserta menunjukkan antusiasme tinggi dalam mengikuti setiap sesi pelatihan. Fasilitas yang memadai serta

dukungan teknis dari tim pelaksana memastikan kegiatan berjalan lancar tanpa hambatan berarti. Peserta aktif berpartisipasi dalam setiap sesi, menunjukkan ketertarikan yang besar terhadap penggunaan teknologi dalam operasional SAR.



Gambar 3. Fitur-fitur yang tersedia di AplotSAR (Sumber: Tim Peneliti AplotSAR)

Dari hasil kegiatan sosialisasi yang dilakukan, peserta memberi masukan-masukan untuk pengembangan APLOTSAR sebagai berikut:

1. Pengembangan Fitur Tambahan
Menambahkan fitur navigasi yang lebih canggih dan integrasi dengan perangkat GPS untuk memudahkan pelacakan dan pencatatan lokasi operasi SAR.
2. Peningkatan User Interface
Melakukan peningkatan pada antarmuka pengguna aplikasi agar lebih mudah digunakan dan lebih intuitif, sehingga dapat digunakan oleh berbagai kalangan dengan mudah.
3. Pelatihan Lanjutan
Mengadakan pelatihan lanjutan untuk memastikan bahwa semua anggota Potensi SAR dan *rescuer* BASARNAS benar-benar memahami dan mampu menggunakan aplikasi APLOTSAR dengan maksimal.
4. Monitoring dan Evaluasi Berkala
Melakukan monitoring dan evaluasi berkala terhadap penggunaan APLOTSAR di lapangan untuk memastikan aplikasi ini berjalan sesuai dengan yang diharapkan dan terus ditingkatkan berdasarkan feedback dari pengguna.
5. Dukungan Teknologi dan Infrastruktur
Meningkatkan dukungan teknologi dan infrastruktur seperti penyediaan perangkat yang memadai dan koneksi internet yang stabil untuk mendukung operasional APLOTSAR di berbagai lokasi.

Hasil dari kegiatan ini menunjukkan pencapaian yang sangat baik dengan luaran sebagai berikut:

1. Pemahaman Penggunaan Aplikasi: Berdasarkan kuesioner evaluasi, tingkat pemahaman peserta terhadap penggunaan APLOTSAR mencapai 96.3%. Hal ini menunjukkan bahwa pelatihan yang diberikan berhasil meningkatkan kompetensi peserta dalam memanfaatkan teknologi ini.
2. Peningkatan Efektivitas Operasional: Dengan adanya APLOTSAR, proses pencatatan dan pelacakan aktivitas SAR menjadi lebih terstruktur dan efisien, sehingga respons dalam situasi darurat dapat ditingkatkan.
3. Sosialisasi dan pelatihan pemanfaatan APLOTSAR: APLOTSAR berhasil disosialisasikan kepada para *rescuer* dan Potensi SAR dari berbagai wilayah di Indonesia, memperluas jangkauannya.

Manfaat dan Dampak Kegiatan

Penggunaan APLOTSAR memberikan manfaat signifikan dalam hal pencatatan dan pelacakan aktivitas SAR. Aplikasi ini membantu mengurangi kesalahan pencatatan manual dan meningkatkan akurasi data yang dikumpulkan selama operasi pertolongan. Selain itu, aplikasi ini juga menjadi alat bantu penelusuran keberadaan aktivitas serta kolaborasi dari para pencari dan penolong dalam kegiatan operasi.

Pelatihan ini meningkatkan keterampilan teknis peserta dalam menggunakan teknologi. Mereka menjadi lebih familiar dengan aplikasi digital yang dapat mendukung tugas-tugas mereka di lapangan. Dengan APLOTSAR, koordinasi dan komunikasi antar tim SAR menjadi lebih efektif. Informasi dapat dibagikan secara real-time, memungkinkan respons yang lebih cepat dan tepat dalam situasi darurat (Suryanegara, 2015). Sebagian besar peserta mengungkapkan bahwa aplikasi ini sangat membantu dalam operasional SAR. Mereka merasa lebih percaya diri dan siap menghadapi tantangan di lapangan dengan dukungan teknologi ini. Peserta memberikan berbagai masukan yang konstruktif untuk penyempurnaan aplikasi. Beberapa di antaranya menyarankan penambahan fitur untuk memudahkan navigasi dan integrasi dengan perangkat GPS yang lebih canggih (Riswan, Sunoko, & Hadiyanto, 2012). Ada juga masukan mengenai peningkatan user interface agar lebih user-friendly (Widiyaningrum, 2015).

Perbandingan dengan kegiatan serupa menunjukkan bahwa penggunaan teknologi dalam operasi pencarian dan pertolongan telah dilakukan di berbagai negara dengan hasil yang positif. Misalnya, aplikasi berbasis GPS untuk pencatatan aktivitas pertolongan telah terbukti meningkatkan efisiensi operasional di negara-negara maju (Sakkinah et al., 2024; Abibah, 2024). Hal ini memperkuat argumen bahwa pengembangan dan pemanfaatan APLOTSAR sangat relevan dan penting untuk diterapkan di Indonesia.

SIMPULAN

Keberhasilan kegiatan ini menunjukkan bahwa kerjasama antara BASARNAS dan Potensi SAR dalam menggunakan teknologi APLOTSAR dapat terus ditingkatkan. Beberapa area yang perlu diperbaiki termasuk pengembangan fitur tambahan, peningkatan user interface, pelatihan lanjutan, monitoring dan evaluasi berkala, serta dukungan teknologi dan infrastruktur yang memadai. Implementasi saran-saran tersebut diharapkan dapat membuat APLOTSAR menjadi alat yang lebih efektif dan efisien dalam mendukung operasi pencarian dan pertolongan di Indonesia. Dengan demikian, kegiatan ini tidak hanya berhasil meningkatkan kompetensi teknis peserta tetapi juga memberikan kontribusi nyata dalam peningkatan efektivitas operasional SAR di Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

- Abibah, K. (2024). Peran kepemudaan dalam upaya pencegahan virus corona melalui program kampung tangguh. *Jurnal Pengabdian Masyarakat: Teknologi Digital Indonesia*, 3(1), 25-30. <https://doi.org/10.26798/jpm.v3i1.906>
- Riswan, R., Sunoko, H., & Hadiyanto, A. (2012). Pengelolaan Sampah Rumah Tangga di Kecamatan Daha Selatan. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 9(1), 31-38. <https://doi.org/10.14710/jil.9.1.31-38>
- Sakkinah, I. S., Rahmawati, U. E., Hastuti, P., Hasanah, Q., & Pratama, R. A. (2024). Pemanfaatan Nano App: Aplikasi pembukuan pada UMKM toko kelontong. *Jurnal Pengabdian Masyarakat: Teknologi Digital Indonesia*, 3(1), 1-5. <https://doi.org/10.26798/jpm.v3i1.1145>
- Suryanegara, M. (2015). Pemanfaatan Teknologi Informasi dalam Pengelolaan Program Penyediaan Air Minum dan Sanitasi Berbasis Masyarakat (PAMSIMAS). *Jurnal Teknologi Informasi*, 2(1), 1-12. <https://media.neliti.com/media/publications/234348-pemanfaatan-teknologi-informasi-dalam-pe-e900ce70.pdf>
- Widiyaningrum, A. (2015). Evaluasi Partisipasi Siswa dalam Pengelolaan Sampah untuk Mendukung Program Sekolah Adiwiyata. *Indonesian Journal of Conservation*, 4(2), 89-99. <https://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/ijc/article/view/2085>