

E-ISSN :

P-ISSN :



JURNAL PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT SINAR SURYA



Diterbitkan oleh:
Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat
Institut Teknologi Sains dan Kesehatan
PKU Muhammadiyah Surakarta

SUSUNAN REDAKSI

KETUA EDITOR

Retno Dewi Noviyanti, S. Gz., M. Si

TIM EDITOR

Nevia Zulfatunnisa', S.Si.T., M.Kes.

Rusiana Sri Haryanti, SST., MPH

Hery Siswanto, S.Kom, M.Kom.

Setyo Adi Nugroho, S.T., M.T.

Frengi Priyanggodo, A.Md.

Indah Kusumawati, S.Kom.

REVIEWER

Weni Hastuti, S.Kep., M.Kes., Ph.D

Dr. Ida Untari, S.KM., M.Kes

Sri Mintarsih, S.Kep., Ns., M.Kes

Cemy Nur Fitria, S.Kep., Ns., M.Kep

Wijayanti, SST., M.Kes

Dewi Marfuah, S.Gz., M.Gizi

Dewi Pertiwi Dyah Kusudaryati, S.Gz., M.Gizi

PENYUNTING BAHASA INGGRIS

Siti Shofiyatun, S.Pd., M.Pd

MITRA BESTARI

Prof. Dr. Mutalazimah, SKM., M.Kes

(Prodi S1 Ilmu Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta)

Dr. Heni Setyowati Esti Rahayu, S.Kp, M.Kes.

(Prodi S1 Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Magelang)

SINAR SURYA
JURNAL PENGABDIAN MASYARAKAT

DAFTAR ISI

SUSUNAN REDAKSI.....	i
DAFTAR ISI.....	ii
KATA PENGANTAR	iii
Pelatihan CLIL bagi Guru SMA di Kabupaten Sragen : Perencanaan, Penerapan dan Penilaian dalam Pembelajaran Deep Learning	
Isnaeni Sofiana, Sri Hartiningsih, Masduki	44
Pengembangan Website Layanan Administrasi Masyarakat Di Kelurahan Pasar Kliwon Sebagai Inovasi Digitalisasi Pelayanan Publik	
Ananda Aditya Prameswari, Hania Fitria, Nurul Kholisatul ‘Ulya, Siti Shofiyatun	50
Strategi Pengembangan PRM Karangasem Melalui Pembuatan Situs Profil dengan Distribusi QrCode dan Promosi di Instagram	
Siti Shofiyatun, Arif Nugroho, Nurul Kholisatul ‘Ulya, Latifah Asy Syahidah, Fathiya Salsabil, Indra Prasetyo Wibowo	56
Rancang Bangun Sistem Pembantu Keputusan Untuk Mendiagnosa Gejala Tuberkulosis Berbasis Web Menggunakan Metode WASPAS	
Muhammad Hanif Prabowo, Muhammad Ammar Zaky Nasrullah, Arif Nugraha, Hery Siswanto	63
Inovasi Website SIGRAK BERSINAR sebagai Media Digital dalam Mendukung Gerakan Anti Narkoba di Joyosuran, Surakarta	70
Aufannida Zukhruf Marfu’atunnuha Pratiwi, Aditya Nugroho Primordia, Yuli Siyamto	70

KATA PENGANTAR

Bismillahirrohmanirrohim

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Puji syukur dipanjatkan kehadirat Allah SWT yang selalu memberikan Rahmat dan Nikmat berupa kesehatan kepada kita semua sehingga Jurnal SINAR SURYA Volume Tiga Nomor Dua ini dapat terbit.

Melalui *Open Journal System* (OJS), Jurnal SINAR SURYA selalu berusaha untuk meningkatkan mutu atau kualitas jurnal melalui website pada laman <https://journals.umpku.ac.id>. Kami mohon dukungan para pembaca, reviewer dan semuanya untuk dapat membantu meningkatkan kualitas dari Jurnal kami menuju akreditasi jurnal SINAR SURYA yang lebih baik. Semoga langkah kami dimudahkan dan Kami menyadari selama proses penerbitan masih ditemukan kendala dan kekurangan yang disebabkan oleh keterbatasan. Untuk itu, kami menerima masukan dan saran dari pembaca yang berguna untuk lebih meningkatkan kualitas Jurnal SINAR SURYA.

Berbagai pihak telah memberikan bantuan dan dukungan atas terbitnya Jurnal SINAR SURYA Volume Tiga Nomor Dua ini. Oleh karena itu diucapkan terima kasih kepada tim reviewer, para penulis, dan tim editor.

Demikian disampaikan, semoga dapat memberikan manfaat untuk kita semua.

Wassalaamu'alaikum Wr. Wb.

Surakarta, 1 November 2025

Dewan Redaksi

Pelatihan CLIL bagi Guru SMA di Kabupaten Sragen : Perencanaan, Penerapan dan Penilaian dalam Pembelajaran Deep Learning

CLIL Training for High School Teachers in Sragen Regency: Planning, Implementation and Assessment in Deep Learning

Isnaeni Sofiana^{1*}, Sri Hartiningsih², Masduki³

^{1,2,3}English Language Education Department, Graduate Program, Universitas Muhammadiyah Malang

*Email: isnainisofiana6@gmail.com

Abstrak

Pembelajaran yang inovatif dan mampu memfasilitasi peningkatan pemahaman substansi materi dan mengembangkan kemampuan berbahasa sangat tepat diterapkan pada sekolah-sekolah yang mempunyai ciri khas sendiri. Berdasarkan hasil observasi yang dilaksanakan di SMA Trensains Muhammadiyah Sragen, Guru Bahasa Inggris memerlukan sebuah pendekatan yang mampu meningkatkan pemahaman konten dan Bahasa, sehingga pembelajaran akan lebih mendalam. Hal inilah yang mendasari pelaksanaan kegiatan ini. Kegiatan Pengabdian ini yang dilaksanakan di SMA Trensains Muhammadiyah Sragen diawali dengan melaksanakan observasi tentang kebutuhan para guru yang menginginkan pembelajaran yang inovatif. Setelah disepakati jenis kegiatan yang dilaksanakan, kegiatan utama Pengabdian dalam bentuk kegiatan pelatihan dan pendampingan kemudian dilaksanakan pada tanggal 13 November 2025. Kegiatan Pengabdian ini menunjukkan adanya peningkatan pemahaman dari para peserta tentang Content and Language Integrated Learning (CLIL). Hal ini dapat dilihat dari hasil pre-tes dan post-tes. Guru Bahasa Inggris juga menunjukkan antusiasme dan keaktifan mereka selama kegiatan. Mereka mengikuti seluruh kegiatan dengan sangat partisipatif. Mereka juga menyarankan agar kegiatan pendalaman tentang CLIL diberikan lagi kepada mereka.

Keywords : CLIL, Perencanaan, Penerapan, Penilaian, Deep Learning

Abstract

Innovative learning that facilitates deeper understanding of subject matter and enhances language competence is particularly suitable for schools with distinctive educational characteristics. Based on observations conducted at SMA Trensains Muhammadiyah Sragen, English teachers require an instructional approach that can improve both content understanding and language mastery in order to promote deeper learning. This need formed the basis for the implementation of this community service program. The activity was conducted at SMA Trensains Muhammadiyah Sragen and began with an initial needs analysis to identify teachers' expectations for innovative learning practices. After the type of activity was agreed upon, the main community service program in the form of training and mentoring was carried out on 13 November 2025. The results of the program indicate an improvement in participants' understanding of Content and Language Integrated Learning (CLIL), as evidenced by the pre-test and post-test results. In addition, English teachers demonstrated high levels of enthusiasm and active participation throughout the program. They engaged actively in all sessions and expressed interest in further in-depth training on CLIL in the future.

Keywords: CLIL, Planning, Implementation, Assessment, Deep Learning

Pendahuluan

Proses belajar mengajar selalu menjadi tantangan tersendiri dalam pengelolaan kelas. Dalam konteks pembelajaran Bahasa Inggris, guru dituntut untuk mampu mengadaptasi berbagai pendekatan, metode dan teknik pembelajaran yang mampu memaksimalkan hasil belajar siswa. Guru juga diharapkan selalu mengikuti berbagai perkembangan terkait dalam pembelajaran Bahasa Inggris agar mampu menyusun dan menerapkan pembelajaran yang inovatif bagi para siswa (1). Hal ini akan berpengaruh terhadap atmosfer pembelajaran di dalam kelas yang kemudian dapat memberikan stimulasi yang berbeda bagi para siswa dalam proses belajar mengajar. Proses pembelajaran Bahasa Inggris yang memberikan penekanan pada penggunaan Bahasa Inggris sebagai bahasa pengantar dapat memberikan eksposur yang positif. Bahasa Inggris sebagai pengantar menjadi wajib untuk memberikan ruang untuk latihan (2). Penggunaan Bahasa Inggris dapat memberikan kesempatan untuk melatih keterampilan berbahasa dan meningkatkan frekuensi penggunaan Bahasa Inggris (3). Dalam pembelajaran Bahasa Inggris menggunakan pendekatan CLIL juga salah satu indikator pembelajaran dengan lebih mendalam memahami makna dan konten dari sub materi yang diajarkan. Dalam konteks pendidikan, Deep Learning menekankan pemahaman konsep secara mendalam, penguasaan kompetensi, serta keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran. **Deep learning** adalah sebuah **pendekatan pembelajaran yang menekankan pemahaman konsep secara mendalam dan kemampuan siswa mengaplikasikan pengetahuan dalam konteks kehidupan nyata**, bukan sekadar menghafal atau mengerjakan soal-soal ujian. Pendekatan ini mendorong siswa untuk berpikir tingkat tinggi seperti *problem solving*, kolaborasi, dan menemukan makna dari apa yang dipelajari, sehingga pembelajaran menjadi bermakna, relevan, dan kontekstual bagi pengalaman serta kebutuhan peserta didik. Deep learning bukan kurikulum baru, tetapi merupakan pendekatan dalam proses pembelajaran yang mengutamakan keterlibatan aktif siswa dalam memahami konsep dan keterampilan secara holistik.

Dalam proses pembelajaran Bahasa Inggris ada berbagai macam pendekatan yang dapat digunakan salah satunya adalah Content and Language Integrated Learning (CLIL). CLIL pertama kali diperkenalkan pada tahun 1990an di Eropa. Pada tahun 2003, European Commission mendefinisikan CLIL sebagai pendekatan yang valid. European Commission menyatakan bahwa CLIL menggunakan bahasa yang tidak umum dalam pengajaran mata pelajaran kurikuler. CLIL digunakan sebagai pendekatan dalam pembelajaran Bahasa Inggris dan diharapkan dapat menghadirkan pembelajaran yang lebih inovatif. CLIL juga dianggap sebagai pendekatan yang menarik dan fungsional karena siswa dapat memahami pelajaran dengan jelas dan guru lebih percaya diri. Hal ini menunjukkan bahwa CLIL dapat digunakan sebagai pendekatan alternatif dalam pembelajaran Bahasa Inggris.

CLIL telah diterima secara luas sebagai pendekatan pendidikan yang menggunakan bahasa tambahan untuk mengajarkan konten dan bahasa. CLIL memungkinkan guru dan siswa untuk mengeksplorasi materi secara spesifik dan intensif dengan mengintegrasikan konten dan bahasa yang terkait dengan materi, meskipun keduanya belum mahir menggunakan bahasa tambahan tersebut. Pendekatan inovatif ini bertujuan untuk meningkatkan penguasaan siswa terhadap isi mata pelajaran dan bahasa serta untuk memberdayakan pemahaman. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan CLIL telah membawa perubahan yang signifikan bagi siswa khususnya dalam keterampilan produktif dan memberikan paparan Bahasa Inggris yang lebih banyak untuk meningkatkan kompetensi mereka.

Berbagai penelitian terkait penerapan CLIL telah dilaksanakan dalam konteks pembelajaran Bahasa Inggris. Penerapan CLIL dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan dan secara tidak langsung menguasai bahasa yang digunakan dalam mengantarkan materi tersebut. Keberhasilan dalam penerapan CLIL akan terjadi jika guru-guru menyiapkan berbagai hal yang diperlukan. Hal ini dapat terjadi jika seorang guru merencanakan dan mempersiapkan implementasi CLIL serta terus melakukan pengembangan keprofesian CLIL sehingga dapat tercipta pembelajaran aktif. Penerapan CLIL merupakan salah satu pendekatan metodologis yang dapat memperkaya siswa dalam mempelajari konten dan bahasa.

SMA Trensains Muhammadiyah Sragen merupakan salah satu Sekolah Menengah Atas swasta di Kabupaten Sragen yang menawarkan pembelajaran science integrasi dengan Al-Qur'an dan menjadi top 1 nasional sekolah dengan prestasi terbanyak menurut data perpusnas. Sekolah ini mempunyai 50 orang guru dengan jumlah total siswa sebanyak 400 orang. Dengan jumlah siswa yang sangat banyak SMA Trensains Muhammadiyah Sragen perlu mengembangkan berbagai inovasi dalam pembelajaran agar siswa mendapatkan kompetensi yang telah ditetapkan sebagai sekolah rujukan nasional. Para guru diharapkan mampu memfasilitasi inovasi pembelajaran yang diharapkan mampu memberikan hasil yang optimal sehingga para siswa akan menjadi lulusan yang mumpuni dalam bidang keahlian yang didukung dengan kemampuan berbahasa mumpuni.

Para guru telah menerapkan berbagai inovasi dalam pembelajaran untuk mengoptimalkan hasil belajar para siswa. Akan tetapi, belum ada guru yang menerapkan CLIL sebagai pendekatan dalam proses pembelajaran Bahasa Inggris di SMA Trensains Muhammadiyah Sragen. CLIL sebagai salah satu pendekatan yang inovatif dan mampu meningkatkan kemampuan siswa dalam memahami substansi atau materi dan bahasa merupakan pilihan yang tepat. Pendekatan ini dapat dijadikan sebagai salah satu solusi untuk meningkatkan hasil belajar para siswa sehingga kompetensi keahlian yang diharapkan mampu dicapai secara optimal.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan Wakil Kepala Sekolah bidang Kurikulum dan beberapa guru di SMA Trensains Muhammadiyah Sragen, tim pelaksana Pengabdian Masyarakat memetakan beberapa permasalahan yang dihadapi oleh para guru:

1. Para Guru Bahasa Inggris menginginkan inovasi dalam pembelajaran yang dapat mengoptimalkan hasil belajar para siswa.
2. Para Guru masih menggunakan pendekatan yang focus hanya pada penyampaian materi atau hanya fokus pada penekanan untuk meningkatkan kemampuan berbahasa.
3. Para Guru menginginkan pendekatan pembelajaran yang secara komprehensif dapat mengelaborasi bagaimana sebuah proses pembelajaran direncanakan, diimplementasikan, dan dinilai.

Metode

Kegiatan Pengabdian ini dilaksanakan dengan offline di SMA Trensains Muhammadiyah Sragen dilakukan beberapa tahapan :

1. Observasi
 - a. Melakukan analisis permasalahan yang ada
 - b. Melakukan finalisasi dan menyepakati kegiatan oengabdian yang akan dilaksanakan sesuai dengan kebutuhan Guru
 - c. Meminta persetujuan dan izin dari Kepala Sekolah SMATrensains Muhammadiyah Sragen.
2. Persiapan Kegiatan Pengabdian
 - a. Menyusun pre-tes dan post-tes dalam bentuk *google form* yang akan disampaikan kepada para peserta di awal dan akhir kegiatan.
 - b. Menyiapkan materi tentang pengenalan terhadap CLIL khususnya bagaimana CLIL direncanakan, diimplementasikan dan dinilai.
 - c. Menyiapkan bahan terkait materi tentang CLIL yang akan disampaikan kepada peserta untuk pendalaman materi.
3. Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian
 - a. Mengadakan kegiatan pelatihan kepada Guru Bahasa Inggris secara offline dan sebelumnya diberikan pretest mengenai pengetahuan umum tentang CLIL.
 - b. Memberikan post-tes kepada Guru Bahasa Inggris yang menjadi peserta dalam kegiatan.

- c. Mengadakan kegiatan pendampingan dengan Guru Bahasa Inggris dengan berdiskusi
4. Evaluasi Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian
 - a. Mengevaluasi pelaksanaan kegiatan pengabdian selama kegiatan berlangsung bersama dengan para Guru.
 - b. Menginventarisir progres dan manfaat yang diperoleh oleh Guru Bahasa Inggris melalui kegiatan yang dilaksanakan.

Hasil dan Pembahasan

Hasil

Hasil pre-tes menunjukkan bahwa pemahaman awal guru terhadap konsep CLIL masih tergolong rendah dengan nilai rata-rata 32. Sebagian besar guru telah mengenal CLIL secara umum, namun belum memahami secara komprehensif aspek perencanaan, penerapan, dan penilaian pembelajaran berbasis CLIL.



Gambar 1. Kegiatan Pelatihan CLIL di SMA Trensains Muhammadiyah Sragen

Setelah pelaksanaan pelatihan dan diskusi, hasil post-tes menunjukkan peningkatan yang signifikan. Guru mampu menjawab hampir seluruh pertanyaan dengan benar, khususnya terkait kerangka 4Cs, perencanaan, implementasi, dan penilaian CLIL. Selain itu, hasil post-tes melalui google-forms menunjukkan bahwa guru mampu menjelaskan kembali konsep CLIL secara runtut dan kontekstual.

Pada kegiatan pendampingan yang dilaksanakan secara luring, guru menunjukkan antusiasme tinggi dalam menyusun rencana pembelajaran berbasis CLIL. Sebagian guru menyatakan kesiapan untuk menguji coba CLIL di kelas yang mereka ampu, meskipun masih menghadapi kendala dalam memetakan komponen bahasa yang akan digunakan dalam penyampaian materi.

Tabel 1. Hasil Pre-tes dan Post-tes Pemahaman Guru terhadap CLIL

No	Indikator Pemahaman CLIL	Rata-rata Nilai Pre-tes	Rata-rata Nilai Post-tes
1	Pengertian CLIL	40	100
2	Kerangka 4Cs CLIL	20	80
3	Perencanaan Pembelajaran CLIL	40	100
4	Penerapan Pembelajaran CLIL	20	100
5	Penilaian dalam CLIL	40	100
Rata-rata Keseluruhan		32	96

Pembahasan

Peningkatan hasil post-tes menunjukkan bahwa kegiatan pengabdian ini efektif dalam meningkatkan pemahaman guru Bahasa Inggris terhadap CLIL. Proses pelatihan yang tidak hanya berfokus pada penyampaian konsep, tetapi juga pada diskusi reflektif dan contoh praktik pembelajaran, telah mendorong terjadinya *deep learning* pada peserta. Guru tidak sekadar menghafal konsep CLIL, tetapi mampu mengaitkan antara konten, bahasa, dan konteks pembelajaran yang mereka hadapi di kelas.

Pendekatan CLIL yang dipadukan dengan prinsip *deep learning* memungkinkan guru memahami pembelajaran sebagai proses bermakna yang menuntut keterlibatan aktif, berpikir kritis, dan penguasaan konsep secara mendalam. Hal ini terlihat dari kemampuan guru menjelaskan kembali tahapan perencanaan, penerapan, dan penilaian CLIL secara logis serta dari munculnya ide-ide pembelajaran yang kontekstual selama sesi diskusi dan pendampingan.

Meskipun demikian, temuan pada kegiatan pendampingan menunjukkan bahwa guru masih memerlukan dukungan lanjutan, terutama dalam pemetaan unsur kebahasaan dan penyusunan asesmen yang selaras dengan prinsip *deep learning*. Oleh karena itu, keberlanjutan program pengabdian melalui pendampingan intensif dan pelatihan praktis sangat diperlukan agar implementasi CLIL dapat berlangsung secara optimal dan berkelanjutan di sekolah.

Tabel 2. Hasil Kegiatan Pendampingan Guru

Aspek yang Diamati	Temuan Hasil Pendampingan
Partisipasi Guru	Guru aktif berdiskusi dan terlibat dalam penyusunan rencana pembelajaran
Pemahaman CLIL	Guru mampu menjelaskan kembali konsep CLIL secara lisan dan tertulis
Integrasi Deep Learning	Guru mulai mengaitkan CLIL dengan pembelajaran bermakna dan berpikir kritis
Kesiapan Implementasi	Guru menyatakan siap melakukan uji coba CLIL di kelas
Kendala yang Dihadapi	Pemetaan komponen bahasa dan penyusunan asesmen berbasis <i>deep learning</i>

Simpulan dan Saran

Simpulan

Kegiatan pengabdian berupa pelatihan dan pendampingan penerapan Content and Language Integrated Learning (CLIL) yang berorientasi pada pembelajaran *deep learning* telah terlaksana dengan baik dan memberikan dampak positif bagi peningkatan kompetensi guru Bahasa Inggris. Hasil pre-tes dan post-tes menunjukkan adanya peningkatan pemahaman guru yang signifikan, tidak hanya pada aspek konseptual CLIL, tetapi juga pada kemampuan merencanakan, menerapkan, dan menilai pembelajaran secara lebih terstruktur dan bermakna.

Selain peningkatan skor evaluasi, hasil pendampingan menunjukkan bahwa guru mulai memahami keterkaitan antara CLIL dan prinsip *deep learning*, khususnya dalam mendorong pemahaman konseptual yang mendalam, keterlibatan aktif peserta didik, serta pengembangan keterampilan berpikir kritis dan reflektif. Guru juga menunjukkan kesiapan untuk mengintegrasikan konten dan bahasa secara simultan dalam pembelajaran, meskipun masih ditemukan kendala dalam pemetaan komponen bahasa dan perancangan asesmen yang mendukung pembelajaran mendalam. Secara keseluruhan, kegiatan ini membuktikan bahwa CLIL yang diimplementasikan dengan pendekatan *deep learning* berpotensi menjadi strategi pembelajaran inovatif untuk meningkatkan kualitas proses dan hasil belajar.

Saran

Berdasarkan hasil pelaksanaan dan evaluasi kegiatan pengabdian, beberapa saran yang dapat diajukan adalah sebagai berikut. Pertama, guru Bahasa Inggris disarankan untuk terus memperdalam pemahaman tentang implementasi CLIL yang selaras dengan prinsip deep learning, terutama dalam merancang aktivitas pembelajaran yang mendorong analisis, refleksi, dan pemaknaan konsep secara mendalam oleh siswa. Kedua, sekolah diharapkan dapat memberikan dukungan berkelanjutan melalui program pelatihan lanjutan dan pendampingan intensif, khususnya dalam pengembangan asesmen autentik yang mampu mengukur capaian pembelajaran berbasis deep learning.

Ketiga, kegiatan pengabdian serupa disarankan untuk dikembangkan pada skala yang lebih luas dan melibatkan kolaborasi lintas mata pelajaran agar penerapan CLIL tidak hanya terbatas pada pembelajaran Bahasa Inggris, tetapi juga terintegrasi dengan mata pelajaran lain. Dengan demikian, pembelajaran berbasis CLIL dan deep learning dapat diterapkan secara lebih sistematis dan berkelanjutan dalam mendukung peningkatan kualitas pendidikan.

Daftar Pustaka

- Coyle, D. 2007. *Content and language integrated learning: Towards a connected research agenda for CLIL pedagogies*. International Journal of Bilingual Education and Bilingualism, 10(5), 543–562. <https://doi.org/10.2167/beb459.0>
- Coyle, D., Hood, P., & Marsh, D. 2010. *CLIL: Content and language integrated learning*. Cambridge: Cambridge University Press.
- European Commission. 2003. *Promoting language learning and linguistic diversity: An action plan 2004–2006*. Brussels: European Commission.
- Marsh, D. 2002. *CLIL/EMILE – The European dimension: Actions, trends and foresight potential*. Jyväskylä: University of Jyväskylä.
- Mehisto, P., Marsh, D., & Frigols, M. J. 2008. *Uncovering CLIL: Content and language integrated learning in bilingual and multilingual education*. Oxford: Macmillan Education.
- Kemendikbudristek. 2022. *Panduan pembelajaran dan asesmen: Pendidikan anak usia dini, pendidikan dasar, dan pendidikan menengah*. Jakarta: Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.
- Kemendikdasmen. 2023. *Kebijakan pembelajaran mendalam (deep learning) dalam implementasi Kurikulum Merdeka*. Jakarta: Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah.
- Fullan, M., & Langworthy, M. 2014. *A rich seam: How new pedagogies find deep learning*. London: Pearson.
- Biggs, J., & Tang, C. 2011. *Teaching for quality learning at university* (4th ed.). Maidenhead: Open University Press.
- Prince, M. 2004. Does active learning work? A review of the research. *Journal of Engineering Education*. 93(3): 223–231. <https://doi.org/10.1002/j.2168-9830.2004.tb00809.x>.

Pengembangan Website Layanan Administrasi Masyarakat Di Kelurahan Pasar Kliwon Sebagai Inovasi Digitalisasi Pelayanan Publik

Developing a Community Administration Website in Pasar Kliwon for Public Service Digitalization

Ananda Aditya Prameswari^{1*}, Hania Fitria², Nurul Kholisatul 'Ulya³, Siti Shofiyatun⁴
^{1,2,3,4}S1 Informatika/Fakultas Sains Teknologi, Universitas Muhammadiyah PKU Surakarta
*Email: 01202207003@student.itspku.ac.id

Abstrak

Transformasi digital dalam pelayanan publik merupakan prioritas penting di Indonesia sejak peluncuran Indeks Transformasi Digital Nasional (TDN) tahun 2023 oleh Kementerian Komunikasi dan Informatika, yang menekankan percepatan digitalisasi birokrasi dan layanan publik (Kemenkominfo, 2023). Kelurahan Pasar Kliwon, Kota Surakarta, sebelumnya telah menggunakan WhatsApp sebagai media layanan administrasi masyarakat. Meskipun efektif sebagai solusi awal, sistem ini memiliki keterbatasan dalam hal keteraturan informasi, dokumentasi data, dan efisiensi pelayanan. Untuk menjawab tantangan tersebut, tim Kuliah Kerja Nyata (KKN) mengembangkan sebuah website layanan administrasi berbasis user-centered design yang lebih terstruktur, mudah diakses, dan transparan. Pengembangan dilakukan melalui tahapan analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi teknologi web (HTML, CSS, PHP, dan MySQL), uji coba, serta sosialisasi kepada masyarakat. Hasil implementasi menunjukkan bahwa website ini mampu meningkatkan efisiensi, transparansi, dan kualitas layanan publik, serta melengkapi sistem berbasis WhatsApp yang sudah ada. Inovasi ini sejalan dengan tren nasional dan penelitian terdahulu yang menegaskan manfaat digitalisasi di tingkat kelurahan dan desa, seperti peningkatan partisipasi masyarakat, keterbukaan informasi, dan integrasi layanan antarinstansi (Arifin et al., 2025; Hamdillah et al., 2025; Studi Website Desa Babadan, 2024). Dengan demikian, pengembangan website di Kelurahan Pasar Kliwon menjadi langkah strategis menuju transformasi digital layanan publik yang lebih inklusif.

Kata Kunci: Digitalisasi, Website, Layanan Publik, Administrasi, Pasar Kliwon

Abstract

Digital transformation in public services has become a national priority in Indonesia, especially since the launch of the National Digital Transformation Index (TDN) in 2023 by the Ministry of Communication and Information Technology, which emphasizes the acceleration of bureaucracy and public service digitalization (Kemenkominfo, 2023). Pasar Kliwon Sub-district, Surakarta City, previously utilized WhatsApp as a platform for administrative services. While effective as an initial solution, this system has limitations in terms of information structuring, data documentation, and service efficiency. To address these challenges, the Community Service Program (KKN) team developed a user-centered design website that is more structured, accessible, and transparent. The development process consisted of needs analysis, system design, implementation using web technologies (HTML, CSS, PHP, and MySQL), testing, and socialization to the community. The results showed that the website significantly improved efficiency, transparency, and the quality of public services, complementing the existing WhatsApp-based system. This innovation aligns with national trends and previous studies that emphasize the benefits of digitalization at the village and sub-district levels, such as enhancing community participation, ensuring information openness, and supporting inter-institutional integration (Arifin et al., 2025; Hamdillah et al., 2025; Babadan Village Website Study, 2024). Therefore, the development of the Pasar Kliwon website marks a strategic step toward a more inclusive digital transformation of public services.

Keywords: Digitalization, Website, Public Service, Administration, Pasar Kliwon

Pendahuluan

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah membawa perubahan signifikan dalam tata kelola pemerintahan, termasuk pada aspek pelayanan publik. Pemerintah Indonesia melalui Kementerian Komunikasi dan Informatika sejak tahun 2023 mendorong percepatan transformasi digital dengan meluncurkan Indeks Transformasi Digital Nasional (TDN). Indeks ini menjadi acuan dalam mengukur tingkat digitalisasi di berbagai sektor, salah satunya pelayanan publik berbasis elektronik (Kemenkominfo, 2023). Selain itu, kebijakan Satu Data Indonesia dan penerapan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) juga menjadi fondasi penting dalam mewujudkan layanan publik yang lebih terintegrasi, efisien, dan transparan (Data.go.id, 2023).

Pada level kelurahan, digitalisasi pelayanan publik sangat dibutuhkan karena karakteristik masyarakat yang dinamis dan memiliki mobilitas tinggi. Studi terbaru menunjukkan bahwa penggunaan teknologi digital di tingkat kelurahan dan desa mampu meningkatkan efisiensi pelayanan, memperluas akses informasi, serta memperkuat transparansi dan akuntabilitas (Arifin et al., 2025; Hamdillah et al., 2025). Misalnya, penelitian di Kelurahan Sunter Agung, Jakarta, menunjukkan bahwa penerapan aplikasi digital berbasis web dapat meningkatkan akuntabilitas aparatur dan mempercepat respons terhadap kebutuhan masyarakat (Hamdillah et al., 2025). Hal yang sama juga terjadi pada Website Desa Babadan yang berfungsi tidak hanya sebagai sarana layanan administrasi, tetapi juga sebagai media keterbukaan informasi dan partisipasi publik (Studi Website Desa Babadan, 2024).

Kelurahan Pasar Kliwon, Kota Surakarta, sebelumnya telah mengimplementasikan layanan berbasis WhatsApp sebagai sarana pemberian informasi terkait persyaratan dokumen administrasi, seperti surat keterangan domisili, pengantar nikah, hingga surat usaha. Layanan ini cukup membantu masyarakat karena informasi yang disediakan sudah tersusun secara terstruktur, serta dapat diakses dengan cepat melalui bot WhatsApp.

Meskipun demikian, layanan tersebut memiliki keterbatasan. Informasi yang diberikan hanya sebatas data persyaratan tanpa adanya sistem pengelolaan lebih lanjut. Selain itu, dokumentasi dan pengarsipan data pelayanan belum terdigitalisasi secara optimal, sehingga menyulitkan dalam evaluasi maupun pengembangan pelayanan di masa depan.

Berdasarkan kondisi tersebut, tim Kuliah Kerja Nyata (KKN) berinisiatif mengembangkan sebuah website layanan administrasi masyarakat di Kelurahan Pasar Kliwon. Website ini pada dasarnya berfungsi sebagai platform digital yang menyajikan kembali informasi dari layanan WhatsApp, namun dengan format yang lebih rapi, terdokumentasi, dan mudah diakses. Dengan pendekatan berbasis kebutuhan pengguna (user-centered design), website ini diharapkan dapat meningkatkan efektivitas, efisiensi, serta transparansi pelayanan publik di Kelurahan Pasar Kliwon.

Kehadiran website ini bukan hanya mempercepat akses informasi dan mempermudah masyarakat dalam mencari ulang data persyaratan administrasi, tetapi juga mendukung agenda nasional dalam transformasi digital pemerintahan.

Metode Pelaksanaan

Solusi yang ditawarkan dalam kegiatan pengabdian ini adalah pembangunan website layanan administrasi masyarakat sebagai media digital untuk meningkatkan aksesibilitas, transparansi, dan efisiensi pelayanan publik di Kelurahan Pasar Kliwon. Website dikembangkan menggunakan WordPress karena keterbatasan waktu pelaksanaan KKN, serta pertimbangan kemudahan manajemen konten oleh perangkat kelurahan.

1. Analisis Kebutuhan

Tahap awal pelaksanaan kegiatan diawali dengan observasi lapangan dan wawancara singkat dengan perangkat kelurahan serta perwakilan masyarakat. Dari hasil analisis, diperoleh temuan bahwa layanan berbasis WhatsApp yang telah digunakan sebelumnya memang mampu menyajikan informasi secara cepat dan cukup terstruktur melalui bot. Namun, terdapat beberapa keterbatasan yang masih menjadi hambatan, antara lain:

- a. Informasi hanya sebatas data persyaratan tanpa adanya dokumentasi atau pengarsipan.
- b. Riwayat informasi tidak terkelola dengan baik untuk evaluasi pelayanan.
- c. Layanan belum menyediakan wadah terpadu yang dapat diakses sebagai pusat informasi resmi berbasis web.

Masyarakat menginginkan sistem layanan yang cepat, terpusat, dan mudah diakses kapan saja.

2. Perancangan Solusi

Tim kemudian merancang sebuah website dengan prinsip user-centered design. Fitur utama yang direncanakan adalah:

- a. Halaman Beranda: menampilkan slogan layanan publik yang dekat, cepat, dan transparan.
- b. Pelayanan Publik: menyediakan informasi persyaratan dokumen administrasi.
- c. Laporan Pak Lurah: kanal pengaduan dan permohonan administrasi online.
- d. Survey Kepuasan: media umpan balik masyarakat untuk evaluasi pelayanan.
- e. Media Sosial: tautan menuju akun resmi kelurahan.

Desain visual website menggunakan tata letak sederhana, warna tegas, serta responsif sehingga dapat dibuka melalui perangkat komputer maupun smartphone.

3. Implementasi dengan WordPress

Proses implementasi dilakukan menggunakan WordPress dengan alasan kecepatan dan fleksibilitas. Beberapa langkah yang dilakukan:

- a. Instalasi WordPress di hosting yang sudah disiapkan.
- b. Pemilihan Tema Responsif yang sesuai dengan kebutuhan layanan publik.
- c. Kustomisasi Tampilan sesuai identitas kelurahan, termasuk penambahan header dengan slogan “Bersama Kita Wujudkan Pelayanan yang Lebih Dekat, Cepat, dan Transparan!”.
- d. Penggunaan Plugin untuk menambah fungsi:
- e. Formulir Online (WPForms/Google Form integration) untuk permohonan dokumen.
- f. Plugin Keamanan (Wordfence/Anti-Spam) untuk menjaga kerahasiaan data.
- g. Plugin Survey untuk mengukur kepuasan masyarakat.
- h. Pengisian Konten Awal, berupa informasi persyaratan administrasi dan kontak resmi kelurahan.

Contoh tampilan website hasil implementasi dapat dilihat pada Gambar 1 berikut:



Gambar 1. Tampilan Halaman Depan Website “Lapor Pak Lurah”

4. Uji Coba dan Evaluasi

Uji coba dilakukan dengan melibatkan perangkat kelurahan dan 20 warga sebagai responden.

Aspek yang diuji meliputi:

- a. Kemudahan akses melalui smartphone.
- b. Kejelasan informasi persyaratan dokumen.
- c. Efektivitas kanal pengaduan online.

Hasil evaluasi menunjukkan 80% warga merasa lebih mudah memperoleh informasi melalui website dibandingkan WhatsApp, sementara perangkat kelurahan menilai website lebih membantu dalam dokumentasi data.

5. Sosialisasi dan Pendampingan

Setelah uji coba, website disosialisasikan melalui banner di kantor kelurahan, media sosial resmi, serta edukasi langsung kepada warga yang datang mengurus administrasi. Tim KKN juga memberikan pelatihan singkat kepada perangkat kelurahan mengenai cara memperbarui konten, menambahkan informasi baru, dan memantau laporan masuk.

Hasil dan Pembahasan

Hasil

Pengembangan website layanan administrasi berbasis WordPress di Kelurahan Pasar Kliwon menghasilkan sebuah media layanan publik dengan nama “Lapor Pak Lurah”. Website ini memiliki tampilan sederhana namun fungsional, dilengkapi dengan menu utama: Pelayanan Publik, Lapor Pak Lurah, Survey Kepuasan, dan Media Sosial.

1. Fitur yang dihasilkan:

- a. Pelayanan Publik: menyediakan informasi persyaratan dokumen (misalnya surat keterangan domisili, pengantar nikah, surat usaha, dan dokumen kependudukan).
- b. Lapor Pak Lurah: kanal pengaduan dan pengajuan permohonan administrasi online melalui formulir digital.
- c. Survey Kepuasan: media umpan balik masyarakat untuk menilai kualitas pelayanan.
- d. Media Sosial: integrasi dengan akun resmi kelurahan untuk memperkuat komunikasi publik.

2. Keunggulan Website dibanding WhatsApp:

- a. Informasi lebih terstruktur dan permanen, tidak tenggelam oleh chat baru.
- b. Layanan tersedia 24 jam, tidak bergantung pada respon manual petugas.
- c. Data pengajuan terdokumentasi dalam sistem formulir online.
- d. Tampilan mobile friendly, sehingga mudah diakses melalui smartphone.

Dari tabel tersebut terlihat bahwa mayoritas masyarakat memberikan penilaian positif, khususnya terkait aksesibilitas dan kejelasan informasi.

3. Sosialisasi dan Pendampingan

Website disosialisasikan melalui banner, media sosial, serta edukasi langsung. Perangkat kelurahan juga dilatih mengelola konten (menambah informasi, memantau laporan, dan memperbarui pengumuman).

Pembahasan

Hasil implementasi menunjukkan bahwa website “Lapor Pak Lurah” berhasil menjawab keterbatasan layanan berbasis WhatsApp. Warga tidak lagi harus menunggu respon manual dari petugas karena semua informasi persyaratan dokumen sudah tersedia di website. Sistem formulir online juga mendukung dokumentasi digital sehingga lebih mudah ditelusuri.

Temuan ini sejalan dengan studi Hamdillah et al. (2025) di Kelurahan Sunter Agung yang membuktikan bahwa penerapan aplikasi digital berbasis web meningkatkan akuntabilitas aparatur dan kualitas pelayanan publik. Hal serupa juga terlihat dalam studi Website Desa Babadan (2024) yang menegaskan manfaat website desa dalam transparansi informasi dan partisipasi masyarakat.

Dari segi efektivitas, hasil survey kepuasan menunjukkan lebih dari 75% warga merasa puas terhadap website ini. Artinya, digitalisasi pelayanan publik di tingkat kelurahan sudah berada di jalur yang benar. Namun, ada beberapa tantangan yang masih perlu diperhatikan:

1. Literasi digital masyarakat belum merata, masih ada warga yang lebih nyaman datang langsung ke kantor kelurahan.
2. Infrastruktur internet di beberapa wilayah belum stabil, sehingga akses website kadang terhambat.
3. Pengelolaan konten masih bergantung pada keterampilan perangkat kelurahan, sehingga perlu pelatihan lanjutan.

Sebagai tindak lanjut, website ini dapat dikembangkan lebih jauh dengan menambahkan:

1. Fitur pelacakan status dokumen agar warga bisa memantau progres permohonan.
2. Arsip digital yang memudahkan pencarian dokumen oleh aparat.
3. Integrasi dengan sistem SPBE di tingkat kecamatan/kota agar layanan lebih terhubung secara resmi.

Dengan demikian, pengabdian ini tidak hanya menghasilkan inovasi jangka pendek selama program KKN, tetapi juga membuka jalan menuju transformasi digital pelayanan publik yang lebih modern, transparan, dan inklusif.

Simpulan

Pengembangan website layanan administrasi masyarakat di Kelurahan Pasar Kliwon menggunakan platform WordPress terbukti menjadi solusi efektif dalam meningkatkan efisiensi, transparansi, dan kualitas pelayanan publik. Website ini mampu menyajikan informasi secara terstruktur, menyediakan formulir pengajuan online, serta menjadi sarana dokumentasi digital yang sebelumnya tidak tersedia dalam sistem berbasis WhatsApp.

Hasil pengabdian menunjukkan bahwa masyarakat dapat lebih mudah mengakses informasi layanan dan perangkat kelurahan lebih terbantu dalam mendokumentasikan data administrasi. Namun, masih terdapat tantangan berupa keterbatasan literasi digital sebagian masyarakat dan kebutuhan peningkatan kapasitas aparatur kelurahan dalam pengelolaan website.

Sebagai tindak lanjut, disarankan agar website terus dikembangkan dengan menambahkan fitur pelacakan status dokumen, integrasi dengan sistem kecamatan atau kota, serta program pelatihan berkelanjutan bagi perangkat kelurahan agar keberlanjutan sistem dapat terjaga.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih disampaikan kepada pihak Kelurahan Pasar Kliwon yang telah memberikan dukungan penuh terhadap kegiatan ini, kepada masyarakat setempat yang bersedia menjadi responden dalam uji coba sistem, serta kepada dosen pembimbing KKN yang telah memberikan arahan dan bimbingan selama pelaksanaan pengabdian.

Daftar Pustaka

- Arifin, Z., Santoso, R. & Lestari, D. 2025. Digital Governance: Studi Kasus Kabupaten Serang. *Jurnal SOSTECH*. 3(1): 45–56.
- Hamdillah, F., Wicaksono, A. & Putri, S. 2025. Inovasi Digital di Kelurahan Sunter Agung. *Jurnal Presidensial*. 2(2):101–112.
- Data.go.id. 2023. Kebijakan Satu Data Indonesia dan SPBE Dorong Transformasi Digital Sebagai Keterpaduan Layanan Digital Nasional. [online] Available at: [Accessed 19 Aug. 2025]. <https://data.go.id/news/2023/08/kebijakan-satu-data-indonesia-dan-spbe-dorong-transformasi-digital-sebagai-keterpaduan-layanan-digital-nasional/227>
- Kementerian Komunikasi dan Informatika (Kemenkominfo). 2023. Penyampaian Hasil Pemetaan Awal Indeks Transformasi Digital Nasional (TDN) di Tingkat Provinsi. [online] Available at: [Accessed 19 Aug. 2025]. <https://digital2045.id/penyampaian-hasil-pemetaan-awal-indeks-transformasi-digital-nasional-tdn-di-tingkat-provinsi/>
- Universitas Diponegoro. 2024. Digitalisasi Pelayanan Publik dan Transparansi Informasi Melalui Website Desa Babadan. Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik. [online] Available at: [Accessed 19 Aug. 2025]. <https://admpublik.fisip.undip.ac.id/v1/id/digitalisasi-pelayanan-publik-dan-transparansi-informasi-melalui-website-desa-apa-manfaatnya/>

Strategi Pengembangan PRM Karangasem Melalui Pembuatan Situs Profil dengan Distribusi QrCode dan Promosi di Instagram

Development Strategy of PRM Karangasem Through Profile Website Creation with QrCode Distribution and Promotion On Instagram

Siti Shofiyatun^{1*}, Arif Nugroho², Nurul Kholisatul 'Ulya³, Latifah Asy Syahidah⁴, Fathiya Salsabil⁵, Indra Prasetyo Wibowo⁶

^{1,2,3,4,5,6}S1 Informatika/Fakultas Sains Teknologi, Universitas Muhammadiyah PKU Surakarta

*Email: shof_fiia@umpku.ac.id

Abstrak

PRM Karangasem sebagai bagian dari organisasi Muhammadiyah di tingkat ranting menghadapi tantangan dalam menyampaikan informasi kelembagaan dan kegiatan dakwah secara efektif kepada masyarakat, khususnya generasi muda yang cenderung mengandalkan media digital. Minimnya media informasi daring menyebabkan eksistensi organisasi kurang dikenal di luar lingkungan internal. Pengabdian ini bertujuan untuk meningkatkan visibilitas dan daya jangkau PRM Karangasem melalui strategi pengembangan berbasis digital, yaitu pembuatan situs profil organisasi, distribusi QR Code sebagai pintu akses cepat ke situs, serta promosi melalui media sosial Instagram. Metode pelaksanaan meliputi identifikasi kebutuhan mitra, desain dan pembangunan situs berbasis web responsif, pencetakan dan penyebaran QR Code di lokasi strategis. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan signifikan dalam interaksi masyarakat terhadap PRM Karangasem. Situs profil menjadi pusat informasi yang aktif dikunjungi, QR Code terbukti efektif dalam mempercepat akses digital, dan Instagram berhasil menarik perhatian dengan konten visual yang konsisten. Implikasi dari kegiatan ini menunjukkan bahwa digitalisasi organisasi keagamaan tingkat lokal dapat meningkatkan partisipasi publik, transparansi program, serta memperkuat identitas organisasi di ruang publik digital. Strategi ini dapat direplikasi oleh PRM lain dalam menghadapi tantangan komunikasi di era transformasi digital.

Kata kunci: Digitalisasi Organisasi, Instagram, PRM Karangasem, QR Code, Situs Profil

Abstract

PRM Karangasem as part of the Muhammadiyah organization at the sub-district level faces challenges in conveying institutional information and da'wah activities effectively to the community, especially the younger generation who tend to rely on digital media. The lack of online information media causes the organization's existence to be less well-known outside the internal environment. This service aims to increase the visibility and reach of PRM Karangasem through a digital-based development strategy, namely the creation of an organizational profile site, distribution of QR Codes as a quick access door to the site, and promotion through Instagram social media. The implementation method includes identifying partner needs, designing and building a responsive web-based site, printing and distributing QR Codes in strategic locations. The results of the activity showed a significant increase in community interaction with PRM Karangasem. The profile site became an actively visited information center, QR Codes proved effective in accelerating digital access, and Instagram succeeded in attracting attention with consistent visual content. The implications of this activity show that digitalization of local-level religious organizations can increase public participation, program transparency, and strengthen organizational identity in the digital public space. This strategy can be replicated by other PRMs in facing communication challenges in the era of digital transformation.

Keywords: Organization Digitalization, Instagram, PRM_Karangasem, QR Code, Profile Site

Pendahuluan

Pimpinan Ranting Muhammadiyah (PRM) merupakan struktur organisasi paling dasar dalam Muhammadiyah yang memiliki peran penting dalam membina masyarakat di tingkat kelurahan atau desa. Dalam era digital saat ini, keberadaan media digital menjadi kebutuhan strategis untuk menyampaikan informasi, memperluas jangkauan dakwah, serta membangun citra organisasi secara lebih profesional dan terbuka (Afrianty, 2020; Agung et al, 2024).

Di era digital saat ini, hubungan antara organisasi dengan masyarakat sangat bergantung pada keberadaan dan visibilitas online. PRM Karangasem sebagai organisasi berbasis komunitas menghadapi tantangan dalam memperkuat eksistensi mereka dalam menjangkau masyarakat secara lebih luas. Sebelum pelaksanaan program kerja kami, PRM Karangasem belum memiliki platform online yang memadai, seperti situs web atau akun media sosial, yang dapat digunakan untuk menyebarkan informasi tentang aktivitas dan program-program yang dijalankan. Hal ini tentunya mengakibatkan kurangnya informasi yang tersedia untuk masyarakat tentang, peran, visi, misi dan kegiatan PRM Karangasem.

Dari kondisi tersebut tentunya hal ini menciptakan kesenjangan dalam komunikasi serta pengembangan hubungan PRM Karangasem dan masyarakat. Tanpa adanya media yang efektif untuk mempromosikan kegiatan dan menjelaskan tujuan serta manfaat dari program-program yang dilaksanakan, organisasi cukup kesulitan dalam membangun citra dan meningkatkan partisipasi masyarakat. Dengan adanya kebutuhan untuk mengatasi tantangan ini, diperlukan strategi yang efektif untuk memberdayakan PRM Karangasem secara online sehingga memudahkan akses informasi bagi masyarakat luas. Oleh karena itu, strategi pengembangan profil digital menjadi sangat penting untuk meningkatkan visibilitas dan keterlibatan masyarakat (Paelani, 2021).

Situs web profil dapat menjadi sarana utama dalam mendokumentasikan tentang PRM Karangasem baik itu visi misi, kegiatan, serta informasi organisasi. Selain itu, penggunaan QR Code menjadi solusi inovatif untuk menjembatani akses cepat ke situs tersebut melalui media cetak atau ruang publik (Fikri et al, 2023). QR Code memiliki efisiensi tinggi dalam menyampaikan informasi secara instan dan dapat dipindai melalui perangkat mobile yang dimiliki hampir seluruh lapisan masyarakat (Haffas et al., 2022).

Di sisi lain, media sosial seperti Instagram telah terbukti efektif dalam membangun interaksi, menyebarkan informasi secara visual, dan menjangkau audiens lebih luas, terutama generasi muda. Strategi promosi berbasis visual dinilai mampu meningkatkan keterlibatan audiens serta memperkuat branding organisasi secara digital (Septina et al, 2024).

Untuk menjawab kebutuhan tersebut, kami merancang Pembuatan Situs Profil dengan metode distribusi QR Code dan Promosi di Instagram. Melalui program pengabdian kepada masyarakat ini, diharapkan PRM Karangasem mampu mengoptimalkan media digital sebagai sarana penguatan identitas, penyebaran informasi, dan pembangunan jejaring dakwah yang adaptif dan inklusif. Selain itu juga diharapkan PRM Karangasem dapat meningkatkan visibilitasnya, memperkuat hubungan dengan masyarakat serta meningkatkan komunikasi dan partisipasi dalam berbagai kegiatan organisasi.

Tujuan dari kegiatan pengabdian ini adalah meningkatkan visibilitas dan citra PRM Karangasem di masyarakat melalui pemanfaatan teknologi digital, khususnya dengan pembuatan situs web profil dan strategi promosi online. Dengan adanya platform online yang informatif, PRM Karangasem diharapkan dapat memperluas jangkauannya secara efektif.

Beberapa studi menyatakan bahwa transformasi digital dalam organisasi kemasyarakatan dapat meningkatkan akuntabilitas, transparansi, dan partisipasi publik (Abdul et al, 2025). Oleh karena itu, pengembangan situs profil PRM Karangasem dengan dukungan QR Code dan promosi digital menjadi langkah strategis dalam memperkuat eksistensi dan peran sosial keagamaannya di era modern.

Metode Pelaksanaan

Pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan dengan pendekatan partisipatif kolaboratif, yang melibatkan tim pelaksana, pengurus Pimpinan Ranting Muhammadiyah (PRM) Karangasem, serta masyarakat sekitar sebagai mitra aktif. Kegiatan ini dilaksanakan dalam beberapa tahapan sebagai berikut:

1. Observasi dan Identifikasi Kebutuhan

Tahap awal melibatkan observasi lapangan dan wawancara dengan pengurus PRM Karangasem untuk mengidentifikasi kebutuhan informasi dan media publikasi yang tepat. Hasil identifikasi menunjukkan pentingnya platform digital untuk memperkenalkan profil dan kegiatan PRM secara luas.

2. Perancangan dan Pengembangan Situs Profil

Tim pelaksana merancang dan mengembangkan sebuah situs web profil PRM Karangasem menggunakan platform web builder (seperti WordPress atau HTML/CSS dasar) dengan konten yang mencakup: visi misi, kegiatan, galeri foto kegiatan, kontak dan lokasi. Pengembangan dilakukan secara responsif agar dapat diakses dengan baik melalui perangkat mobile.

3. Pembuatan dan Distribusi QR Code

Setelah situs aktif, dilakukan pembuatan QR Code yang mengarah langsung ke situs profil tersebut. QR Code dicetak dan didistribusikan dalam bentuk stiker/poster di berbagai titik strategis seperti: masjid-masjid binaan, sekolah/madrasah setempat, dan tempat umum dan kegiatan masyarakat

4. Promosi Digital Melalui Instagram

Strategi promosi dilanjutkan melalui media sosial, khususnya Instagram. Kegiatan ini mencakup: pembuatan akun Instagram PRM Karangasem

5. Monitoring dan Evaluasi

Kegiatan monitoring dilakukan secara daring dan luring untuk menilai efektivitas penggunaan situs dan media sosial. Evaluasi dilakukan melalui: jumlah kunjungan ke situs, dan interaksi di akun Instagram.

Hasil dan Pembahasan

Hasil

Strategi pengembangan PRM Karangasem melalui pembuatan situs profil dengan metode distribusi QRCode dan promosi di Instagram, ini dirancang untuk memperkuat keberadaan dan citra PRM Karangasem di masyarakat, terutama dalam era digital yang menuntut kehadiran secara online. Sebagaimana yang kami ketahui organisasi PRM Karangasem masih belum memiliki akun media sosial yang merupakan elemen penting bagi sebuah organisasi untuk memudahkan masyarakat dalam memperoleh informasi dan pembaruan terkini.

Untuk menjawab tantangan ini, kami mengembangkan sebuah situs web profil untuk PRM Karangasem. Kegiatan diawali dengan pengumpulan data melalui diskusi dengan pengurus ranting dan meminta beberapa dokumen foto-foto kegiatan di ranting Karangasem. Melalui data-data tersebut pengembang web profil PRM Karangasem mulai dibuat. Situs ini dirancang dengan tujuan agar masyarakat dapat meninjau lebih dalam informasi-informasi terkait PRM, sehingga mereka lebih memahami peran dan aktivitas organisasi ini di tengah masyarakat. Situs web ini diharapkan menjadi jembatan informasi antara PRM dan masyarakat, memfasilitasi akses yang lebih mudah dan cepat terhadap berbagai informasi yang dibutuhkan. Selain Web, kami juga membuatkan akun instagram untuk menginformasikan semua kegiatan dan aktifitas di PRM Karangasem.

Strategi promosi dikembangkan untuk mengenalkan web dan instagram PRM Karangasem. Strategi yang kami lakukan diantaranya melalui distribusi QRCode. QRCode ini kami sebar di berbagai lokasi strategis, termasuk masjid-masjid dan sekolah-sekolah Muhammadiyah, baik tingkat SD maupun SMP. Tujuan dari distribusi ini adalah untuk memudahkan masyarakat sekitar dalam mengakses situs web profil PRM Karangasem, sehingga informasi mengenai organisasi ini dapat tersebar lebih luas dan cepat. Metode ini diharapkan tidak hanya meningkatkan jumlah pengunjung situs, tetapi juga memperkuat hubungan antara PRM Karangasem dengan masyarakat sekitarnya. Selain itu juga mensosialisasikan dan memberikan pelatihan penggunaan dan pengelolaan web profil PRM Karangasem dan akun instagramnya.

Pembahasan

Kegiatan pengabdian masyarakat ini menghasilkan sejumlah capaian signifikan dalam pengembangan media digital Pimpinan Ranting Muhammadiyah (PRM) Karangasem. Melalui pendekatan kolaboratif, tim pelaksana bersama pengurus PRM berhasil membangun dan mengaktifkan sebuah situs profil organisasi yang berfungsi sebagai etalase digital untuk menyampaikan informasi kelembagaan, dokumentasi kegiatan, serta kontak yang dapat diakses secara terbuka oleh masyarakat.

Situs ini dirancang secara responsif sehingga dapat diakses melalui berbagai perangkat, baik komputer maupun ponsel pintar. Pembuatan situs profil ini tidak hanya meningkatkan visibilitas PRM Karangasem, tetapi juga menjadi sarana dokumentasi yang sistematis atas kiprah dakwah dan sosial kemasyarakatan yang selama ini belum tersipikan dengan baik. Keterlibatan aktif pengurus dalam menyediakan konten seperti foto kegiatan, narasi sejarah PRM, hingga jadwal kegiatan rutin turut menambah nilai autentik dari situs tersebut (Sudirman, 2023).



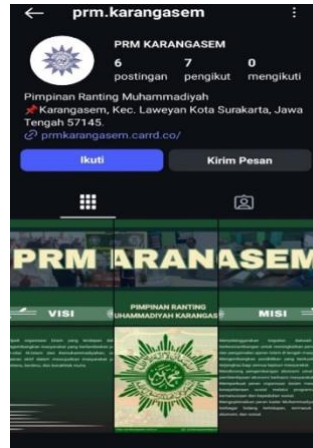
Gambar 1. Pengembangan Web PRM Karangasem, Sukarakarta

Sebagai bagian dari strategi integrasi digital, QR Code dikembangkan dan didistribusikan ke titik-titik strategis di wilayah Karangasem. QR Code ini kami sebar di berbagai lokasi strategis, termasuk masjid-masjid dan sekolah Muhammadiyah yang berlokasi di Karangasem. Tujuan dari distribusi ini adalah untuk memudahkan masyarakat sekitar dalam mengakses situs web profil PRM Karangasem, sehingga informasi mengenai organisasi ini dapat tersebar lebih luas dan cepat. Metode ini diharapkan tidak hanya meningkatkan jumlah pengunjung situs, tetapi juga memperkuat hubungan antara PRM Karangasem dengan masyarakat sekitarnya. Media ini terbukti efektif menjembatani masyarakat untuk mengakses informasi PRM dengan cepat dan mudah, hanya melalui pemindaian menggunakan ponsel. Terpantau ada sejumlah kunjungan ke web tersebut, hal ini menunjukkan bahwa metode ini berhasil meningkatkan keterlibatan masyarakat dengan media digital organisasi (Jumalia et al., 2024).



Gambar 2. Penyerahan Qr Code ke Ketua PRM dan Kepala Sekolah SD Muhammadiyah 10, serta penyebaran ke masjid-masjid.

Selain pengembangan situs, kegiatan ini juga menginisiasi sebagai media promosi visual. Instagram dipilih karena popularitasnya di kalangan generasi muda dan efektivitasnya dalam menyampaikan pesan visual secara singkat namun berdampak (Andi et al, 2024). Meski belum memiliki follower yang banyak paling tidak bisa menjadi sarana informasi tentang keberadaan PRM Karangasem beserta kegiatannya. Jenis konten yang diunggah meliputi poster kegiatan, dokumentasi foto, dan kutipan dakwah yang menggambarkan suasana kegiatan PRM.



Gambar 3. Akun Instagram PRM Karangasem, Surakarta

Promosi melalui media sosial ini memperkuat identitas digital PRM Karangasem sebagai organisasi keagamaan yang modern dan terbuka. Konten-konten visual yang konsisten dan komunikatif memperkuat citra organisasi di mata masyarakat serta meningkatkan keterlibatan audiens secara organik (Musfir, 2025). Dalam konteks ini, media sosial bukan hanya menjadi saluran informasi satu arah, tetapi juga wadah dialog dan interaksi antara pengurus dan warga sekitar.

Hasil lainnya yang penting adalah meningkatnya literasi digital di kalangan pengurus PRM, sebagian besar peserta menyatakan telah memahami cara mengelola situs dan akun Instagram secara mandiri. Kesiapan sumber daya manusia dalam memanfaatkan teknologi merupakan kunci utama keberlanjutan strategi digital ini (Suwali, 2024). Sebagaimana dinyatakan oleh Suwali, digitalisasi organisasi tidak akan berhasil tanpa peningkatan kapasitas internal pengelola.

Transformasi digital yang dilakukan oleh PRM Karangasem melalui program ini sejalan dengan tren modernisasi organisasi sosial keagamaan di era 5.0. Digitalisasi tidak hanya meningkatkan efisiensi komunikasi, tetapi juga menciptakan transparansi, memperluas jangkauan dakwah, serta membangun partisipasi publik yang lebih luas (Oktaria & Sri, 2022). Dengan demikian, strategi pengembangan berbasis teknologi yang telah diimplementasikan dalam pengabdian ini dapat menjadi model percontohan bagi PRM lain di wilayah sekitarnya.

Simpulan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang berfokus pada pengembangan strategi digital PRM Karangasem telah berhasil dilaksanakan dengan baik dan memberikan dampak positif terhadap peningkatan visibilitas serta keterhubungan organisasi dengan masyarakat. Melalui pembuatan situs profil resmi, PRM Karangasem kini memiliki sarana informasi yang lebih terstruktur, mudah diakses, dan representatif untuk memperkenalkan identitas serta aktivitasnya kepada khalayak luas.

Distribusi QR Code terbukti menjadi media penghubung yang efektif antara ruang fisik dan digital. QR Code yang ditempatkan di lokasi-lokasi strategis di lingkungan Karangasem mampu mendorong masyarakat untuk mengakses situs profil PRM secara langsung, tanpa harus mencari alamat situs secara manual. Pendekatan ini memperlihatkan potensi besar pemanfaatan teknologi sederhana namun fungsional dalam memperkuat komunikasi dan penyebaran informasi organisasi keagamaan di tingkat akar rumput.

Selain itu, peluncuran dan pengelolaan akun Instagram @prm.karangasem menjadi langkah penting dalam menjawab tantangan komunikasi organisasi di era digital. Media sosial ini tidak hanya

dimanfaatkan sebagai alat promosi, tetapi juga sebagai ruang interaksi dan penyebaran nilai-nilai dakwah Muhammadiyah secara lebih luas dan menyenangkan, khususnya di kalangan generasi muda.

Keberhasilan kegiatan ini tidak lepas dari partisipasi aktif pengurus PRM Karangasem serta dukungan komunitas lokal yang responsif terhadap inovasi digital. Peningkatan kapasitas literasi digital pengurus menjadi modal penting bagi keberlanjutan inisiatif ini. Dengan demikian, program ini tidak hanya menghasilkan produk digital semata, tetapi juga membangun fondasi kemandirian digital organisasi dalam jangka panjang.

Secara keseluruhan, strategi pengembangan PRM Karangasem melalui situs profil, QR Code, dan promosi Instagram dapat dijadikan sebagai model pemberdayaan digital organisasi keagamaan berbasis komunitas. Langkah ini juga menunjukkan bahwa dengan pendekatan yang tepat dan kolaboratif, digitalisasi dapat menjadi alat strategis dalam memperkuat eksistensi dan pelayanan sosial-keagamaan di tingkat lokal.

Ucapan Terima Kasih

Kami menyampaikan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada seluruh jajaran Pimpinan Ranting Muhammadiyah (PRM) Karangasem, yang telah memberikan kepercayaan, dukungan penuh, dan partisipasi aktif selama seluruh rangkaian kegiatan berlangsung. Kerja sama yang erat dan antusiasme pengurus serta warga sangat membantu dalam mewujudkan program ini secara optimal.

Ucapan terima kasih juga kami sampaikan kepada Ketua Program Studi Informatika, Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) dan pihak institusi pendidikan kami yang telah memberikan dukungan administrasi, fasilitas, serta arahan yang sangat berarti sejak tahap perencanaan hingga pelaporan kegiatan.

Kami juga menghargai peran dari mahasiswa yang turut ambil bagian dalam proses perancangan situs, pembuatan materi promosi, pelatihan, dan distribusi media informasi. Semangat kolaboratif dan dedikasi yang diberikan menjadi kekuatan utama dalam keberhasilan kegiatan ini.

Daftar Pustaka

- Abdul Rohim, Ryan Hammet, & Dinesh Ramaswamy. 2025. Menghadapi Era Industri 4.0 dalam Pendidikan Islam dengan Transformasi Digital. *Alfabet Jurnal Wawasan Agama Risalah Islamiah, Teknologi dan Sosial (Al-Waarits)*. 2(1):78-87. <https://doi.org/10.34306/alwaarits.v2i1.758>.
- Afrianty, D. 2020. *Islam and the Making of the Nation: Kartosuwiryo and Political Islam in 20th Century Indonesia*. Monash University Publishing.
- Agung Obianto, Hasyim Iskandar, Abdi Fauji Hadiono, & Maskur Maskur. 2024. Digitalisasi Dakwah Korpsdakwah Santri (Kodasa) PP. Darussalam Blokagung Banyuwangi. *ICHES: International Conference on Humanity Education and Society*. 3(1): 1-12. <https://proceedingsiches.com/index.php/ojs/article/view/272/256>.
- Andi Setiawan, Ahmad Hadiq Syifa Al Fawaz, & Rizqi Maulana Ilm. 2024. Instagram Sebagai Sarana Dakwah Kreatif untuk Merangkul Generasi Muda di Madrasah. *Indonesian Research Journal on Education*. 4(3): 403-411. <https://doi.org/10.31004/irje.v4i3.799>.
- Fikri Tara Riyandi, Hafidz Tri Utomo, & Hardi Syabana. 2023. Implementasi QR Code Pada Perpustakaan Dengan Metode RAD. *Journal of Digital Literacy and Volunteering*. 1(1): 16-25. <https://doi.org/10.57119/litdig.v1i1.16>.
- Haffas Zikri Ariyandi & Anik Nur Handayani. 2022. Peran Penggunaan Teknologi QR Code untuk Meningkatkan Keterhubungan dan Efisiensi Masyarakat Menuju Era Transformasi Society 5.0. *Jurnal Inovasi Teknik dan Edukasi Teknologi*. 2(7): 299-306. <https://doi.org/10.17977/um068v2i72022p299-306>.
- Jumalia Mannayong, Muh. Rizal S, Herling, & Muhammad Faisal. 2024. Transformasi Digital dan Partisipasi Masyarakat: Mewujudkan Keterlibatan Publik yang Lebih Aktif. *Jurnal Administrasi Publik*. 20(1): 51-72. <https://doi.org/10.52316/jap.v20i1.260>.
- Musfir Rizal Pratama, Aristi Ayuningsi Ode Asri, Ulfatun Nadifa, Haeriani, & Suherman. 2025. Optimalisasi Pengelolaan Media Sosial pada Program Studi Pendidikan Seni Rupa Universitas

- Negeri Gorontalo. *Abdimasku*. 8(1): 402-409.
<https://abdimasku.lppm.dinus.ac.id/index.php/jurnalabdimasku/article/view/2856>.
- Oktaria Ardika Putri & Sri Hariyanti. 2022. PeranMediaSosialDalamPembelajaranOrganisasiDanManajemenKrisis:SebuahTinjauanLiteraturSistematic. *ProceedingsofIslamicEconomics,Business,andPhilanthropy*. 1(2): 680-707.
<https://jurnalfebi.iainkediri.ac.id/index.php/proceedings/article/view/294>.
- Paelani Setia. 2021. Membumikan Khilafah di Indonesia: Strategi Mobilisasi Opini Publik oleh Hizbut Tahrir Indonesia (HTI) di Media Sosial. *Journal of Society and Development*. 1(2): 33-45.
<https://doi.org/10.57032/jsd.v1i2.40>.
- Septina Damayanti & Budy Riyanto, & Lukas Maserona Sarungu. 2024. Pemanfaatan Instagram Sebagai Media Komunikasi Publik Pada Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Sragen. *Solidaritas: Jurnal Ilmu Sosial*. 8(1): 1-10.
<https://ejurnal.unisri.ac.id/index.php/sldrts/article/view/9998>.
- Sudirman, Arief Fauzan, & Rezki Amalia Wahyuni Mustakim. 2023. Pembuatan Website sebagai Media Pencitraan dan Promosi Pada Desa Kamiri Kecamatan Balusu Kabupten Barru. *Ilmu Komputer Untuk Masyarakat*. 4(1): 1-8.
<http://103.133.36.110/index.php/ILKOMAS/article/view/1765>.
- Suwali, Hana Afifah, Pupu Sriwulan Sumaya, Hasirun, Juli Handayani, & Reza Rahmadi Hasibuan. 2024. Peningkatan Kemampuan Digitalisasi Pemasaran Pada Umkm Gula Semut Kelapa Di Banyumas Untuk Meningkatkan Daya Saing di Era Digital. *ADIMA Awatara Pengabdian Kepada Masyarakat Jurna*. 2(4): 25-33. <https://doi.org/10.61434/adima.v2i4.245>.

Rancang Bangun Sistem Pembantu Keputusan Untuk Mendiagnosa Gejala Tuberkulosis Berbasis Web Menggunakan Metode WASPAS

Design and Construction of a Web-Based Decision-Making System for Diagnosing Tuberculosis Symptoms Using the WASPAS Method

Muhammad Hanif Prabowo^{1*}, Muhammad Ammar Zaky Nasrullah², Arif Nugraha³, Hery Siswanto⁴

^{1,2,3,4}S1 Informatika/Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Muhammadiyah PKU Surakarta

*Email: 01202207010@students.itspku.ac.id

Abstrak

Tuberkulosis (TBC) masih menjadi salah satu masalah kesehatan serius di Kota Solo dengan tren peningkatan kasus dalam tiga tahun terakhir. Data Dinas Kesehatan Kota (DKK) Solo mencatat 1.259 kasus hingga pertengahan tahun 2024, naik signifikan dari 786 kasus pada 2022 dan 892 kasus pada 2023. Peningkatan ini menunjukkan bahwa upaya penanggulangan TBC masih menghadapi tantangan besar, terutama dengan tingginya kasus pada anak-anak dan pasien dengan komorbid HIV/AIDS. Sejalan dengan target Sustainable Development Goals (SDGs) 2030 serta program nasional bebas TBC 2050, dibutuhkan inovasi dalam strategi deteksi dan penanganan dini. Penelitian ini merancang sistem pembantu keputusan berbasis web untuk membantu proses identifikasi gejala TBC secara cepat dan akurat. Sistem memanfaatkan metode Weighted Aggregated Sum Product Assessment (WASPAS) untuk menghitung tingkat kemungkinan gejala TBC, serta Composite Performance Index (CPI) untuk menghasilkan indeks performa yang memperkuat hasil keputusan. Integrasi kedua metode ini diharapkan mampu meningkatkan efektivitas diagnosis awal, mempercepat intervensi medis, dan mendukung pencapaian eliminasi TBC di Indonesia.

Kata Kunci: *Tuberkulosis, Sistem Pendukung Keputusan, WASPAS, CPI, Web*

Abstract

Tuberculosis (TB) remains one of the most serious health problems in Solo City, with an increasing trend of cases over the past three years. Data from the Solo City Health Office (DKK) recorded 1,259 cases by mid-2024, a significant rise from 786 cases in 2022 and 892 cases in 2023. This increase indicates that TB control efforts still face major challenges, particularly with the high incidence among children and patients with HIV/AIDS comorbidity. In line with the Sustainable Development Goals (SDGs) 2030 and the national program of a TB-free Indonesia by 2050, innovation in early detection and treatment strategies is required. This study designs a web-based decision support system to assist in the rapid and accurate identification of TB symptoms. The system applies the Weighted Aggregated Sum Product Assessment (WASPAS) method to calculate the probability level of TB symptoms and the Composite Performance Index (CPI) to produce a performance index that strengthens the decision outcomes. The integration of these two methods is expected to enhance the effectiveness of early diagnosis, accelerate medical intervention, and support the achievement of TB elimination in Indonesia.

Keyword: *Tuberculosis, Decision Support System, WASPAS, CPI, Web*

Pendahuluan

Tuberkulosis (TBC) masih menjadi salah satu masalah kesehatan serius di Kota Solo dengan tren peningkatan kasus yang cukup signifikan dalam beberapa tahun terakhir. Berdasarkan data Dinas Kesehatan Kota (DKK) Solo, hingga pertengahan tahun 2024 tercatat 1.259 kasus TBC, meningkat dibandingkan tahun 2022 sebanyak 786 kasus dan 892 kasus pada tahun 2023. Kondisi ini menunjukkan bahwa upaya pencegahan dan penanggulangan TBC masih menghadapi tantangan besar, terutama dengan tingginya jumlah kasus pada anak-anak serta penderita dengan penyakit penyerta HIV/AIDS. Selain itu, angka kematian akibat TBC pada tahun 2023 masih cukup tinggi, dengan 68 kasus tercatat hanya dalam kurun waktu triwulan kedua (Solopos, 2024).

Urgensi dari permasalahan ini semakin kuat mengingat target *Sustainable Development Goals* (SDGs) 2030 adalah menurunkan angka kematian akibat TBC sebesar 90% serta menurunkan insiden kasus baru hingga 80% dibandingkan tahun 2015. Hal tersebut sejalan dengan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 67 Tahun 2016 tentang Penanggulangan Tuberkulosis yang menargetkan eliminasi TBC pada tahun 2035 dan Indonesia bebas TBC pada tahun 2050. Dengan demikian, diperlukan inovasi berbasis teknologi informasi untuk mendukung strategi deteksi dan penanganan dini (Primulyana, Triayudi & Gunawan, 2023).

Analisis situasi menunjukkan bahwa kesadaran masyarakat terhadap gejala TBC masih rendah, sementara tenaga kesehatan membutuhkan alat bantu yang praktis dan akurat untuk mempercepat proses diagnosis awal. Mitra dalam kegiatan ini adalah masyarakat umum dan tenaga kesehatan di Kota Solo, yang menjadi kelompok sasaran utama untuk memanfaatkan sistem berbasis teknologi dalam upaya penanggulangan TBC.

Sebagai solusi, dirancang sistem pembantu keputusan berbasis web yang dapat membantu mengidentifikasi gejala TBC secara cepat, akurat, dan mudah diakses. Sistem ini menggunakan metode *Weighted Aggregated Sum Product Assessment* (WASPAS) untuk menilai tingkat kemungkinan gejala TBC, serta *Composite Performance Index* (CPI) untuk menghasilkan indeks performa yang memperkuat hasil Keputusan (Al Farosa, Kasih & Irawan, 2022).

Kajian literatur mendukung bahwa metode WASPAS efektif dalam pengambilan keputusan multi-kriteria karena menggabungkan kelebihan dari metode penjumlahan dan perkalian terklasifikasi sehingga hasil lebih stabil dan akurat. Sementara itu, CPI terbukti mampu menyusun indeks performa dari alternatif yang ada, sehingga meningkatkan kualitas hasil Keputusan (Hutagalung, Boy & Yahdie, 2022). Bukti empiris dari penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa penggunaan metode ini relevan dalam bidang kesehatan untuk membantu diagnosis dini penyakit menular.

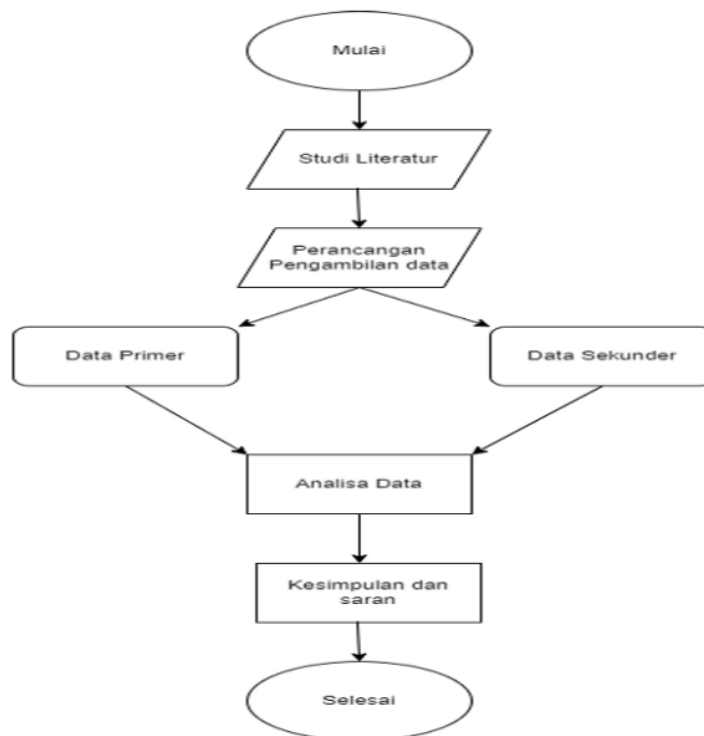
Kegiatan ini bertujuan untuk: (1) menyediakan alat bantu diagnosis dini bagi tenaga kesehatan, (2) meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap gejala TBC melalui sistem berbasis web, serta (3) mendukung pencapaian target eliminasi TBC sesuai program nasional dan SDGs. Rencana luaran dari kegiatan ini berupa prototipe sistem pendukung keputusan berbasis web yang dapat diimplementasikan pada layanan kesehatan maupun digunakan secara mandiri oleh masyarakat.

Metode Pelaksanaan

Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk merancang dan mengimplementasikan sistem pendukung keputusan berbasis web sebagai solusi dalam membantu identifikasi gejala Tuberkulosis (TBC) secara cepat dan akurat. Sistem ini ditujukan bagi tenaga kesehatan maupun masyarakat umum untuk mendukung proses diagnosis dini, sehingga intervensi medis dapat dilakukan lebih cepat dan tepat. Fokus lokasi pengabdian adalah Kelurahan Tipes, wilayah kerja Puskesmas Jayengan, Kota Surakarta, dengan waktu pelaksanaan pada tanggal 11 – 20 Agustus 2025.

Pengumpulan data dilakukan melalui beberapa pendekatan. Pertama, studi literatur digunakan untuk memperoleh teori, konsep, dan penelitian terdahulu terkait TBC, sistem pendukung keputusan, serta metode *Weighted Aggregated Sum Product Assessment* (WASPAS) dan *Composite Performance Index* (CPI). Kedua, observasi lapangan dilakukan untuk memantau kondisi nyata pelayanan kesehatan dan gejala umum TBC di wilayah Puskesmas Jayengan. Ketiga, wawancara dengan tenaga kesehatan dimanfaatkan untuk memperoleh data gejala, bobot kriteria, dan validasi hasil keputusan sistem.

Pelaksanaan sistem mengikuti model *waterfall*, yang meliputi beberapa langkah kerja. Langkah pertama adalah analisis kebutuhan, yaitu mengidentifikasi kebutuhan sistem berdasarkan informasi dari Puskesmas dan studi literatur. Langkah kedua adalah perancangan sistem, mencakup desain antarmuka web, struktur database, serta logika perhitungan berbasis metode WASPAS dan CPI. Langkah ketiga adalah implementasi, yaitu pengembangan sistem menggunakan teknologi web seperti PHP, JavaScript, dan MySQL. Langkah terakhir adalah pengujian, meliputi uji fungsionalitas, validasi hasil dengan data gejala nyata, dan uji pengguna (*user testing*) untuk menilai kemudahan penggunaan sistem.



Gambar 1. Flowchart Perancangan Sistem

Metode WASPAS diterapkan untuk menghitung skor gejala yang dialami pengguna dengan menggabungkan *Weighted Sum Method* (WSM) dan *Weighted Product Method* (WPM), sehingga menghasilkan skor akhir yang menunjukkan tingkat kemungkinan gejala TBC. CPI digunakan untuk menyusun indeks performa dari alternatif yang ada, memperkuat hasil keputusan sistem.

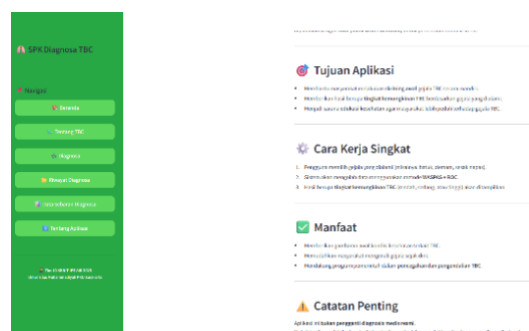
Evaluasi dilakukan melalui tiga tahap. Pertama, validasi hasil keputusan dengan membandingkan output sistem dan diagnosis tenaga medis. Kedua, uji fungsionalitas untuk memastikan seluruh fitur berjalan sesuai spesifikasi. Ketiga, uji pengguna untuk menilai kemudahan penggunaan dan efektivitas sistem dalam membantu proses diagnosis.

Hasil dan Pembahasan

Hasil

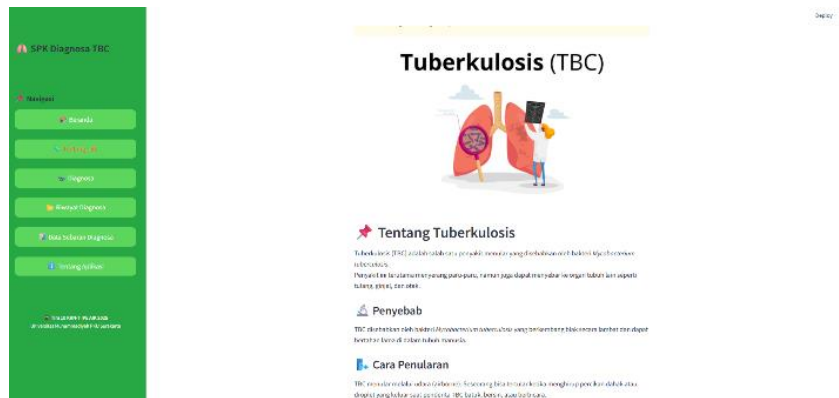
Hasil pengabdian masyarakat berupa perancangan dan implementasi sistem pendukung keputusan berbasis web untuk mendiagnosa gejala Tuberkulosis (TBC). Sistem ini dirancang menggunakan framework Streamlit sehingga mudah diakses melalui browser dengan navigasi sidebar yang intuitif. Menu utama sistem meliputi:

1. Beranda – halaman pengantar aplikasi dan tujuan penggunaan.



Gambar 2. Tampilan Halaman Beranda

2. Tentang TBC – informasi dasar mengenai Tuberkulosis, gejala, penyebab, dan pencegahan.



Gambar 3. Tampilan Halaman Tentang TBC

3. Diagnosa – halaman inti untuk memilih gejala pasien melalui checkbox interaktif, dengan input data pasien seperti nama, jenis kelamin, umur, dan RW. Hasil diagnosa ditampilkan berupa tabel skor alternatif, kategori diagnosa (Tidak TBC, TBC Ringan, TBC Sedang, TBC Berat), keterangan tambahan, dan dapat diunduh dalam format PDF.



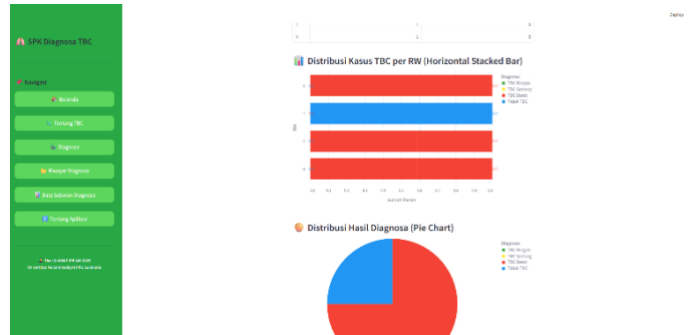
Gambar 4. Tampilan Halaman Diagnosa

4. Riwayat Diagnosa – menampilkan seluruh hasil diagnosa sebelumnya, dengan opsi update dan delete.



Gambar 5. Tampilan Halaman Riwayat Diagnosa

5. Data Sebaran Diagnosa – menampilkan distribusi hasil diagnosa dalam bentuk grafik untuk mempermudah pemetaan kondisi kesehatan di wilayah tertentu.



Gambar 6. Tampilan Halaman Sebaran Diagnosa

6. Tentang Aplikasi – informasi teknis tentang metode yang digunakan (WASPAS dan CPI), tujuan pengembangan, dan manfaat aplikasi.
- 7.



Gambar 7. Tampilan Halaman Tentang Aplikasi

Database sistem menggunakan SQLite dengan tabel utama hasil_diagnosa, yang menyimpan informasi pasien, daftar gejala yang dipilih, hasil diagnosa, keterangan tambahan, dan timestamp. Sistem menggunakan daftar gejala mayor dan minor berdasarkan Pedoman Nasional TBC (Kemenkes RI, 2021), yang kemudian diberi bobot menggunakan metode WASPAS. Contoh bobot gejala:

Tabel 1. Bobot Gejala WASPAS

No	Gejala	Bobot WASPAS
1	Batuk lebih dari 2 minggu	0.3397
2	Demam Lama	0.2147
3	Keringat malam	0.1522
4	Nafsu makan menurun	0.1106
5	Berat badan turun	0.0793
6	Dada Sakit	0.0543
7	Sesak Nafas	0.0335
8	Batuk Darah	0.0156

Diagnosis akhir ditentukan berdasarkan skor *Composite Performance Index* (CPI) tertinggi, dan diperkuat oleh aturan klasifikasi gejala mayor dan minor. Aturan tersebut membagi tingkat keparahan TBC menjadi:

- a. ≥ 2 gejala mayor $\rightarrow$ TBC Berat
- b. 1 gejala mayor + ≥ 2 gejala minor $\rightarrow$ TBC Sedang
- c. 1 gejala mayor + 1 gejala minor $\rightarrow$ TBC Ringan
- d. Tidak ada gejala mayor $\rightarrow$ Tidak TBC

Rancangan sistem juga menyertakan flowchart alur kerja, perhitungan WASPAS, dan penyimpanan data pasien. Pengujian sistem direncanakan meliputi uji fungsionalitas (*black box testing*), validasi dengan data nyata, perbandingan dengan diagnosa tenaga medis, dan pengukuran akurasi menggunakan *confusion matrix*.

Pembahasan

Hasil rancangan sistem menunjukkan bahwa pengembangan aplikasi berbasis web menggunakan Streamlit dapat memberikan antarmuka yang interaktif dan mudah digunakan oleh tenaga kesehatan maupun masyarakat. Pendekatan multi-kriteria dengan WASPAS dan CPI memungkinkan penentuan diagnosis awal TBC yang lebih objektif dan sistematis. Integrasi bobot gejala mayor dan minor memperkuat keputusan sistem dengan mempertimbangkan urgensi klinis gejala.

Penggunaan database SQLite mempermudah penyimpanan riwayat diagnosa sehingga data dapat dianalisis lebih lanjut, seperti pemetaan sebaran pasien per RW melalui menu Data Sebaran Diagnosa. Hal ini mendukung kegiatan pengabdian dengan memberikan informasi yang bermanfaat bagi pihak Puskesmas dalam merencanakan intervensi kesehatan masyarakat.

Meskipun pengujian belum dilakukan pada tahap ini, metode evaluasi yang disiapkan (uji fungsionalitas, validasi, perbandingan medis, dan pengukuran akurasi) diharapkan dapat memastikan sistem bekerja efektif dan akurat. Sistem ini tidak hanya berfungsi sebagai alat diagnosa, tetapi juga sebagai media edukasi masyarakat terkait gejala TBC dan pencegahannya.

Potensi tindak lanjut kegiatan meliputi implementasi sistem secara penuh di Puskesmas, integrasi dengan data kesehatan masyarakat, dan pelatihan pengguna untuk meningkatkan efektivitas pemanfaatan sistem. Selain itu, sistem dapat dikembangkan lebih lanjut untuk menambahkan fitur analisis tren kasus TBC dan notifikasi bagi pasien berisiko tinggi.

Simpulan

Berdasarkan hasil pengabdian masyarakat yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa sistem pendukung keputusan berbasis web berhasil dirancang untuk membantu identifikasi gejala Tuberkulosis (TBC) secara cepat dan akurat. Penerapan metode *Weighted Aggregated Sum Product Assessment* (WASPAS) dan *Composite Performance Index* (CPI) terbukti mampu memberikan skor diagnosis yang objektif, mendukung tenaga kesehatan dalam proses screening awal, dan meningkatkan pemahaman masyarakat terhadap gejala TBC. Sistem ini juga berfungsi sebagai media edukasi dan pemetaan sebaran kasus TBC di wilayah tertentu, sehingga sejalan dengan tujuan *Sustainable Development Goals* (SDGs) terkait kesehatan dan mendukung program pemerintah menuju Indonesia bebas TBC.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah mendukung terselenggaranya kegiatan pengabdian ini. Ucapan terima kasih khusus disampaikan kepada pihak Puskesmas Jayengan dan Kelurahan Tipes, serta tenaga kesehatan yang telah memberikan data, informasi, dan masukan penting dalam perancangan sistem pendukung keputusan. Penulis juga menyampaikan penghargaan dan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada dosen pembimbing atas bimbingan, arahan, dan masukan yang berharga selama proses kegiatan pengabdian ini, sehingga kegiatan dapat berjalan dengan lancar dan mencapai tujuan yang diharapkan.

Daftar Pustaka

- Al Farosa, M., Kasih, P. & Irawan, R.H. 2022. Pemodelan Algoritma ROC Dalam Pembobotan Kriteria Seleksi Penerima Bantuan Sosial Pendidikan Menggunakan Algoritma CPI. *Prosiding SEMNAS INOTEK (Seminar Nasional Inovasi Teknologi)*. 6(1): 332–337.
- Hutagalung, J., Boy, A.F. & Yahdie, M.A. 2022. Implementasi Metode Weighted Aggregated Sum Product Assessment (WASPAS) dalam Pemilihan Oli Mesin Sepeda Motor 150 CC. *Jurnal*. 1(2): 55–63.
- Primulyana, A., Triayudi, A. & Gunawan, A. 2023. Sistem Pendukung Keputusan dalam Mendiagnosa Gejala TBC dengan Metode WASPAS dan CPI. *Journal of Computer System and Informatics*

(*JoSYC*). 4(2): 348–356. Available at: <https://ejurnal.seminar-id.com/index.php/josyc> [Accessed 9 September 2025]. DOI: 10.47065/josyc.v4i2.3068.

Solopos. 2024. Waspada! Kasus Tuberkulosis Solo Terus Meningkat, Tahun Ini Sudah 1.259 Kasus. *Solopos*. Available at: <https://solopos.espos.id/waspada-kasus-tuberkulosis-solo-terus-meningkat-tahun-ini-sudah-1-259-kasus-1971726> [Accessed 9 September 2025].

Inovasi Website SIGRAK BERSINAR sebagai Media Digital dalam Mendukung Gerakan Anti Narkoba di Joyosuran, Surakarta

Innovation of the SIGRAK BERSINAR Website as a Digital Media to Support the Anti-Drug Movement in Joyosuran, Surakarta

Aufannida Zukhruf Marfu'atunnuha Pratiwi^{1*}, Aditya Nugroho Primordia², Yuli Siyamto³

^{1,2,3}S1 Informatika/Fakultas Sains Teknologi, Universitas Muhammadiyah PKU Surakarta

*Email: 01202207007@students.itspku.ac.id

Abstrak

Narkoba (Narkotika, Psikotropika, dan zat adiktif lainnya) merupakan zat berbahaya yang dapat menimbulkan ketergantungan, gangguan kesehatan, serta permasalahan sosial. Masyarakat Joyosuran masih menghadapi sejumlah kendala, yaitu terbatasnya akses terhadap informasi edukatif mengenai bahaya narkoba, terbatasnya dokumentasi kegiatan dalam digital, serta mekanisme pelaporan kasus narkoba yang masih dilakukan secara manual. Kegiatan Kuliah Kerja Nyata Tematik (KKN-T) ini bertujuan untuk membantu proses digitalisasi gerakan sosial masyarakat dalam pencegahan narkoba melalui perancangan dan implementasi website SIGRAK BERSINAR berbasis Laravel dan TailwindCSS. Website SIGRAK BERSINAR dikembangkan dengan fitur Beranda, Edukasi, Dokumentasi, Kontak, Tentang Kami, dan Laporan yang berfungsi sebagai sarana edukasi, publikasi kegiatan, serta pelaporan daring yang dapat diakses dan dimanfaatkan langsung oleh masyarakat Kelurahan Joyosuran. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa website ini disambut baik oleh Ketua tim SIGRAK karena dianggap mudah diakses, bermanfaat, dan efektif dalam meningkatkan kesadaran warga, memperluas jangkauan informasi serta memfasilitasi dalam pelaporan dan pencegahan penyalahgunaan narkoba di lingkungan Kelurahan Joyosuran. Kegiatan ini memberikan dampak positif dalam mendukung gerakan social berbasis digital dan memiliki potensi untuk dikembangkan lebih lanjut.

Kata Kunci: Website SIGRAK BERSINAR, Digitalisasi, Pencegahan Narkoba, Joyosuran, Narkoba

Abstract

Drugs (Narcotics, Psychotropics, and other addictive substances) are harmful substances that can dependence, health problems, and social issues. The community of Joyosuran still faces several information on the dangers of drugs, lack of digital documentation of activities, and a reporting mechanism for drug-related cases that is still carried out manually. This Thematic Community Service Program (KKN – T) aims to support the digitalization of community social movements in drug prevention through the design and implementation of the SIGRAK BERSINAR website, developed using Laravel and Tailwind CSS. The SIGRAK BERSINAR website was developed with features such as Home, Education, Documentation, Contact, About Us, and Report, which serve as platforms for education activity publication, and online reporting that can be accessed and utilized directly by the Joyosuran community. The results show that this website was well received by the SIGRAK team leader, as it is considered accessible, useful, and effective in raising public awareness, expanding the reach of anti-drug information, and facilitating reporting and prevention of drug abuse in Joyosuran. This program has a positive impact in supporting digital-based social movements and has the potential to be further developed.

Keyword: SIGRAK BERSINAR website, Digitalization, Drug Prevention, Joyosuran, Drugs.

Pendahuluan

Narkoba adalah narkoba, psikotropika, dan zat adiktif lainnya. Menurut Undang Undang Nomor 35 tahun 2009, narkoba adalah zat atau obat yang berasal dari tanaman atau bukan tanaman, baik sintetis maupun semi sintetis, yang dapat menyebabkan menghilangkan rasa nyeri dan sakit, menimbulkan rasa mengantuk atau iritasi, bahkan dapat menyebabkan kecanduan, yang biasanya mengarah pada ketergantungan. Narkoba memiliki sifat psikoaktif, yaitu memengaruhi susunan saraf pusat sehingga dapat mengubah perasaan, pikiran, dan perilaku. Penyalahgunaan narkoba merupakan ancaman serius yang berdampak luas pada kesehatan, sosial, ekonomi, dan keamanan masyarakat. Menurut Data Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) menunjukkan lebih dari 35 juta orang di seluruh dunia hidup dengan gangguan akibat penggunaan narkoba, dan angka ini terus meningkat dari tahun ke tahun. Penyalahgunaan narkoba tidak hanya berhubungan dengan kerusakan fisik, seperti gangguan organ tubuh, tetapi juga berdampak pada aspek psikologis, sosial, dan ekonomi, termasuk gangguan mental, peningkatan angka kriminalitas serta penurunan produktivitas kerja.

Di Indonesia, permasalahan narkoba juga menjadi ancaman besar yang terus berkembang, dengan laporan bahwa hampir setiap tahun terdapat penangkapan besar – besaran terkait penyalahgunaan narkoba. Berdasarkan data Badan Narkotika Nasional (BNN), lebih dari lima juta orang terlibat dalam penyalahgunaan narkoba dan ratusan ribu orang menjadi korban kecanduan setiap tahunnya. Kasus penangkapan terkait narkoba juga sangat tinggi — pada tahun 2024, Polri berhasil mengungkap 36.714 kasus narkoba dari total 42.824 perkara yang diungkap, dengan barang bukti senilai Rp 8,6 triliun. Bahkan, diperkirakan 40,4 juta jiwa berhasil diselamatkan dari potensi penyalahgunaan narkoba sepanjang tahun tersebut.

Kelurahan Joyosuran, Kota Surakarta, pernah masuk dalam zona merah peredaran narkoba, yang menunjukkan tingkat kerawanan tinggi terhadap penyalahgunaan zat terlarang. Berdasarkan pengkajian pada pihak kelurahan dan relawan melalui wawancara, bahwa sebagian besar masyarakat belum menyadari pentingnya memahami bahaya narkoba yang menyebabkan kasus penyalahgunaan narkoba di Kelurahan Joyosuran berada di tingkat rawan. Kondisi ini menjadi ancaman serius bagi keamanan, kesehatan, dan masa depan generasi muda di Kelurahan Joyosuran. Menyadari permasalahan ini, warga Joyosuran membentuk SIGRAK (Aksi Gerakan Joyosuran Bersih Tanpa Narkoba) sebagai respon terhadap tingginya kasus peredaran dan penyalahgunaan narkoba. Komunitas ini terdiri dari relawan yang berasal dari karang taruna, PKK, tokoh agama, dan ketua RT/RW yang memiliki komitmen untuk mewujudkan lingkungan bebas narkoba. Berbagai upaya telah dilakukan, seperti sosialisasi bahaya narkoba, kegiatan pengawasan lingkungan, dan koordinasi dengan pihak kelurahan, BNN, dan aparat penegak hukum. Namun upaya tersebut selama ini masih mengandalkan metode manual seperti tatap muka langsung dan pelaporan manual. Hal ini menjadi tantangan sekaligus peluang untuk memberikan edukasi melalui pembangunan dan implementasi website sebagai sarana digitalisasi gerakan SIGRAK dalam mendukung Joyosuran Bersih tanpa Narkoba. Website ini dirancang berbasis *Laravel* dan *TailwindCSS* agar responsif, mudah diakses, dan ramah pengguna. Website ini memiliki fungsi meliputi penyediaan kanal informasi dan edukasi seputar bahaya narkoba, publikasi dokumentasi kegiatan SIGRAK, serta fitur pelaporan daring yang dapat digunakan masyarakat untuk melaporkan dugaan kasus narkoba secara cepat dan aman.

Khalayak sasaran dari kegiatan ini mencakup dari karang taruna, PKK, tokoh agama, ketua RT/RW, dan masyarakat umum. Adapun tujuan utama dari program ini adalah: (1) mendukung terwujudnya gerakan Joyosuran Bersih Tanpa Narkoba melalui pemanfaatan teknologi informasi berbasis web (2) Meningkatkan literasi digital masyarakat dalam pencegahan narkoba (3) Mempermudah proses pelaporan kasus narkoba oleh warga secara *real-time* dan terintegrasi. (4) Mengembangkan website SIGRAK berbasis *Laravel* dan *TailwindCSS* yang memuat informasi edukasi, dokumentasi kegiatan, dan fitur pelaporan daring.

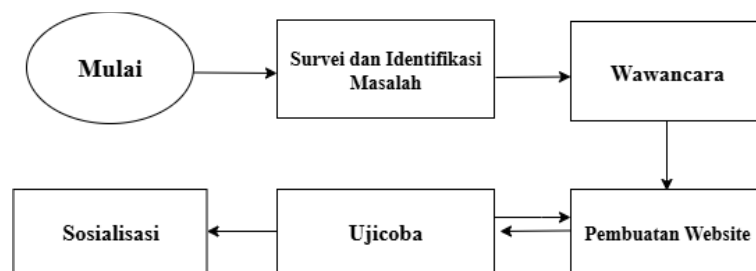
Strategi penyelesaian masalah dilakukan melalui penyuluhan kepada masyarakat, menganalisa kebutuhan masyarakat untuk mengidentifikasi fitur prioritas yang dibutuhkan, perancangan website yang mudah digunakan, mengembangkan fitur edukasi, dokumentasi kegiatan, dan pelaporan daring dengan integrasi basis data, uji coba dan pelatihan kepada relawan SIGRAK dan perwakilan warga, implementasi penuh di masyarakat, disertai monitoring dan evaluasi berkala

Luaran yang ditargetkan dari kegiatan ini adalah terbentuknya sistem informasi komunitas yang berkelanjutan dan dapat dikembangkan di masa depan, website SIGRAK yang berfungsi sebagai pusat informasi, edukasi, dan pelaporan kasus narkoba, peningkatan partisipasi masyarakat dalam pencegahan narkoba

Metode Pelaksanaan

Kegiatan *Kuliah Kerja Nyata Tematik (KKN-T) Interprofessional Education (IPE)* dan *AI – Islam Kemuhammadiyah (AIK)* dilaksanakan pada tanggal 21 Juli – 2 Agustus 2025 di Kelurahan Joyosuran, Kecamatan Pasar Kliwon, Kota Surakarta. Salah satu program kerja yang kami lakukan yaitu pembuatan website sebuah komunitas bernama SIGRAK (Aksi Gerakan Joyosuran Bersih Tanpa Narkoba) sebagai media informasi publik, dokumentasi kegiatan, serta wadah pelaporan masyarakat terkait dugaan penyalahgunaan narkoba di lingkungan sekitarnya.

Metode Pelaksanaan yang diterapkan dalam penelitian ini meliputi tahap survei dan identifikasi masalah, wawancara, pembuatan website, ujicoba dan sosialisasi



Gambar 1. *Flowchart Pembuatan Website*

1. Survei dan Identifikasi Masalah

Tahapan awal dilakukan melalui survei lapangan di wilayah Joyosuran untuk mengidentifikasi permasalahan terkait penyalahgunaan narkoba dan tingkat kesadaran masyarakat terhadap bahaya narkoba. Survei ini dilakukan dengan mewawancarai ketua Tim SIGRAK BERSINAR dan aparat kelurahan. Dari hasil survei ditemukan bahwa sebagian besar generasi muda masih kurang memiliki akses terhadap media informasi yang menarik dan edukatif terkait bahaya narkoba. Selain itu, komunitas SIGRAK BERSINAR juga menghadapi kendala dalam hal publikasi dan dokumentasi secara digital. Hasil dari survei tersebut menjadi dasar penting dalam merumuskan kebutuhan fitur pada website.

2. Wawancara

Tahap wawancara dilakukan secara langsung dengan ketua tim SIGRAK dan aparat kelurahan, serta perwakilan warga Joyosuran. Melalui wawancara ini diperoleh informasi mengenai sejarah terbentuknya komunitas SIGRAK BERSINAR, bentuk kegiatan yang telah berjalan, serta kendala yang dihadapi dalam pencegahan narkoba. Selain itu, mendapatkan informasi mengenai kebutuhan SIGRAK terhadap media digital sebagai sarana dokumentasi kegiatan, publikasi informasi, dan pelaporan masyarakat. Dari sisi warga, khususnya generasi muda, wawancara digunakan untuk mengetahui tingkat kesadaran mereka terhadap bahaya narkoba sekaligus preferensi media informasi yang sering diakses. Hasil wawancara ini menjadi dasar menentukan fitur utama mebsite SIGRAK BERSINAR agar sesuai dengan kebutuhan lapangan dan benar – benar bermanfaat bagi masyarakat Kelurahan Joyosuran.

3. Pembuatan Website

Proses pembuatan *website sigrak.umpku.ac.id* dengan *framework* Laravel melalui hosting kampus UMPKU Surakarta dilakukan dengan tahapan sebagai berikut:

- Proses pembuatan *website* dilakukan dengan menggunakan *framework* *Laravel* dengan domain **sigrak.umpku.ac.id** serta fasilitas hosting dari kampus UMPKU Surakarta. Hosting ini digunakan untuk menyimpan *source code* serta mengelola *database website* agar dapat diakses dengan baik.

- b. Melakukan instalasi *framework Laravel* dengan cara mengunggah file *source code Laravel* ke dalam hosting melalui *cPanel*, kemudian mengekstrak file tersebut serta menyesuaikan struktur folder agar sesuai dengan konfigurasi server.
 - c. Melakukan konfigurasi *database* melalui *phpMyAdmin* dengan membuat *database* baru, kemudian menyesuaikan pengaturan pada file *.env*. Penyesuaian tersebut meliputi nama aplikasi (**SIGRAK BERSINAR**), *URL domain* (**sigrak.umpku.ac.id**), nama *database*, *username*, *password*, serta pengaturan Bahasa dan *timezone*.
 - d. Setelah konfigurasi selesai, selanjutnya melakukan pengembangan struktur halaman website dengan membuat *route* pada file **web.php**, membangun *controller* untuk menangani logika aplikasi, serta mengembangkan tampilan menggunakan *blade template* dengan kombinasi *HTML*, *TailwindCSS*, dan *JavaScript*
 - e. Setelah itu dilakukan tahap pengujian terhadap seluruh fitur website pada domain **sigrak.umpku.ac.id** untuk memastikan semua fungsi berjalan. Apabila ditemukan bug, maka dilakukan perbaikan serta optimasi kecepatan website.
 - f. Setelah semua tahapan selesai, website resmi dipublikasikan dan dapat diakses oleh masyarakat Kelurahan Joyosuran melalui domain tersebut.
4. Ujicoba dan Sosialisasi
- Setelah website selesai dikembangkan, dilakukan tahap uji coba dengan melibatkan tim **SIGRAK BERSINAR** dan beberapa perwakilan warga Joyosuran sebagai pengguna awal (*user testing*). Uji coba ini bertujuan untuk memastikan semua fitur, seperti halaman edukasi, dokumentasi, dan formulir pelaporan, dapat digunakan dengan mudah sesuai kebutuhan masyarakat. Setelah uji coba berhasil, dilakukan sosialisasi website melalui kegiatan pertemuan warga, media sosial komunitas, dan penyebaran informasi melalui aparat kelurahan. Sosialisasi ini dimaksudkan agar masyarakat mengetahui keberadaan website dan termotivasi untuk menggunakannya sebagai media informasi, edukasi, serta pelaporan terkait pencegahan narkoba di Kelurahan Joyosuran, Surakarta.



Gambar 2. Dokumentasi Sosialisasi Website SIGRAK

Hasil dan Pembahasan

Hasil

Sebelum kegiatan sosialisasi mengenai website SIGRAK dimulai, terlebih dahulu diadakan layanan Cek Kesehatan Gratis (CKG) bagi masyarakat, setelah itu dilanjutkan dengan sosialisasi website SIGRAK, dan rangkaian kegiatan malam tersebut kemudian ditutup dengan penyuluhan mengenai hipertensi. Sosialisasi mengenai website SIGRAK sendiri dilaksanakan pada tanggal 31 Juli 2025 pukul 19.30 WIB bertepatan di Masjid Nurul Firdaus RT 01 RW 07 Kelurahan Joyosuran,

Surakarta. Penyuluhan ini dihadiri sekitar 50 orang ibu-ibu sebagai peserta, serta dihadiri oleh beberapa anggota Tim SIGRAK dan pihak dari Kelurahan Joyosuran. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai bahaya penyalahgunaan narkoba, memperkuat peran keluarga dalam pencegahan narkoba di lingkungan sekitar, serta memperkenalkan website SIGRAK sebagai sarana baru untuk mengakses informasi, dokumentasi kegiatan dan pelaporan kasus secara daring.



Gambar 3. Foto Bersama Ibu – Ibu Peserta Sosialisasi Website SIGRAK



Gambar 4. Foto Dokumentasi Implementasi Bersama Ketua Tim SIGRAK, Bapak Lukas



Gambar 5. Pemaparan Fungsi *Website*

Dalam sesi ini, peserta diperkenalkan dengan tujuan utama pengembangan website, yakni sebagai sarana digital untuk menyebarkan informasi seputar bahaya penyalahgunaan narkoba, mempublikasikan dokumentasi kegiatan komunitas, serta menyediakan kanal pelaporan dari yang cepat, aman, dan mudah untuk diakses masyarakat. Pemaparan juga mencakup penjelasan mengenai cara penggunaan website, mulai dari mengakses halaman utama, membaca materi edukasi, hingga mekanisme pelaporan kasus narkoba. Sosialisasi ini diharapkan mampu meningkatkan literasi digital

masyarakat sekaligus memperkuat partisipasi warga dalam mendukung gerakan Joyosuran Tanpa Narkoba. Rangkaian kegiatan pada malam hari tersebut kemudian ditutup dengan penyuluhan mengenai hipertensi, sekaligus menegaskan pentingnya menjaga kesehatan fisik dan mental sebagai benteng pencegahan terhadap narkoba.

Pembahasan

Website Profil Kelurahan Joyosuran dapat diakses pada domain **sigrak.umpku.ac.id**. Halaman *website* yang dibuat sudah responsif sehingga mampu menyesuaikan tampilan secara otomatis dengan ukuran *device* yang digunakan. *Website* ini memiliki enam menu utama yaitu beranda, edukasi, dokumentasi, kontak, tentang kami, dan lapor. Berikut menu secara detail yang terdapat pada *website*:

a. Beranda



Gambar 6. Fitur Beranda SIGRAK

Halaman beranda merupakan halaman utama yang pertama kali diakses oleh user. Halaman ini menampilkan informasi umum mengenai profil SIGRAK yang ada di Kelurahan Joyosuran. Selain itu tersedia tombol navigasi yang akan memudahkan user untuk mengakses halaman utama.

b. Edukasi



Gambar 7. Fitur Edukasi SIGRAK

Halaman edukasi hadir untuk memberikan pemahaman kepada masyarakat melalui media visual berupa video edukasi tentang bahaya narkoba. Konten video ini dipilih agar penyampaian informasi lebih menarik, mudah dipahami, dan dapat menjangkau berbagai kalangan, termasuk anak muda yang lebih akrab dengan media audio visual dibandingkan teks panjang. Dengan adanya fitur ini, masyarakat diharapkan lebih sadar akan dampak buruk narkoba serta termotivasi untuk serta dalam gerakan pencegahan narkoba.

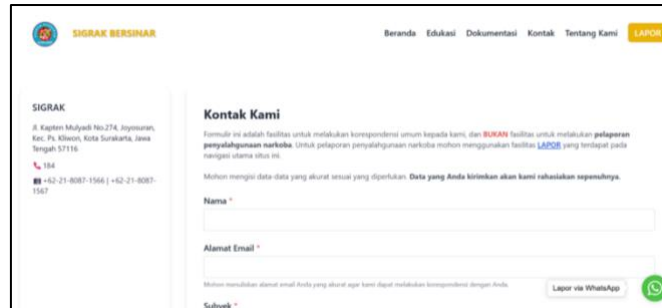
c. Dokumentasi



Gambar 8. Fitur Dokumentasi SIGRAK

Halaman dokumentasi berisi kumpulan foto dan video kegiatan SIGRAK di lapangan. Dokumentasi ini menjadi wujud keterlibatan masyarakat dalam aksi anti-narkoba, sekaligus menjadi sarana untuk menumbuhkan semangat kebersamaan.

d. Kontak



The screenshot shows the 'Kontak Kami' page of the SIGRAK BERSIH website. The page header includes the SIGRAK BERSIH logo and navigation links: Beranda, Edukasi, Dokumentasi, Kontak, Tentang Kami, and LAPOR. The main content area is titled 'Kontak Kami' and contains a form for users to provide feedback or report issues. The form includes fields for Name, Email, and a message box. Below the form, there is a 'Lapor via WhatsApp' button and a WhatsApp icon. The page also displays the SIGRAK BERSIH logo and contact information: Jl. Kapten Mulyadi No.274, Joyosuran, Kec. P. Kliwon, Kota Surakarta, Jawa Tengah 57116, and phone numbers +62-21-8087-1566 and +62-21-8087-1567.

Gambar 9. Fitur Kontak

Halaman kontak menampilkan alamat SIGRAK di Jl. Kapten Mulyadi No.274, Joyosuran, Pasar Kliwon, Kota Surakarta, serta dilengkapi nomor telepon Ketua SIGRAK dan email resmi. Selain itu, tersedia formulir kontak yang dapat digunakan masyarakat untuk memberikan saran dan kritik terkait website. Perlu ditegaskan bahwa formulir ini bukan sarana pelaporan kasus narkoba.

e. Tentang Kami

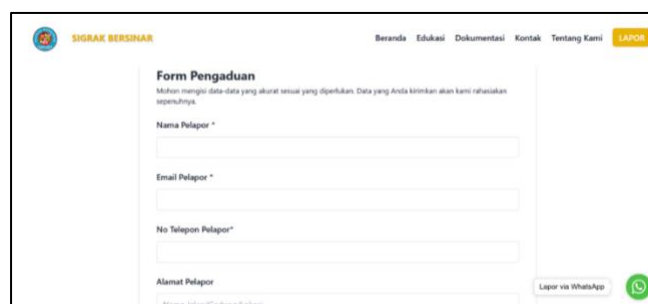


The screenshot shows the 'Tentang Kami' page of the SIGRAK BERSIH website. The page header includes the SIGRAK BERSIH logo and navigation links: Beranda, Edukasi, Dokumentasi, Kontak, Tentang Kami, and LAPOR. The main content area is titled 'Tentang SIGRAK' and contains a description of the organization's mission and vision. The page also includes a sidebar with links to 'Visi dan Misi', 'Tugas dan Fungsi', and 'Struktur'. The main text describes the organization's purpose, which is to provide a safe and healthy environment for the community by addressing drug use. It mentions that the organization was established in February 2025 and is composed of 25 members from various groups, including Karang Taruna, PKK, Tokoh Agama, and RT/RW leaders. The organization's goal is to create a safe and healthy environment for the community by addressing drug use.

Gambar 10. Fitur Tentang Kami

Halaman Tentang Kami menampilkan profil SIGRAK secara lengkap, mulai dari visi dan misi, tugas dan fungsi, hingga struktur organisasi. Dalam fitur ini dijelaskan bahwa SIGRAK berdiri pada Februari 2025 sebagai wujud keresahan masyarakat terhadap maraknya kasus narkoba, khususnya di Joyosuran yang termasuk dalam lima besar di wilayah dengan kasus narkoba tertinggi di Kota Surakarta. Dengan anggota relawan lintas elemen seperti Karang Taruna, PKK, Tokoh Agama, serta ketua RT dan RW, SIGRAK berkomitmen mewujudkan lingkungan aman, sehat, dan bebas narkoba.

f. Lapor



The screenshot shows the 'Form Pengaduan' page of the SIGRAK BERSIH website. The page header includes the SIGRAK BERSIH logo and navigation links: Beranda, Edukasi, Dokumentasi, Kontak, Tentang Kami, and LAPOR. The main content area is titled 'Form Pengaduan' and contains a form for users to report drug use or other issues. The form includes fields for Name, Email, and a message box. Below the form, there is a 'Lapor via WhatsApp' button and a WhatsApp icon. The page also displays the SIGRAK BERSIH logo and contact information: Jl. Kapten Mulyadi No.274, Joyosuran, Kec. P. Kliwon, Kota Surakarta, Jawa Tengah 57116, and phone numbers +62-21-8087-1566 and +62-21-8087-1567.

Gambar 11. Fitur Tentang Kami

Fitur terpenting dalam website ini adalah Lapor, yaitu formulir khusus pengaduan masyarakat terkait penyalahgunaan narkoba. Fitur ini menyediakan kolom untuk mengisi identitas pelapor, alamat, nomor telepon, serta detail mengenai terlapor, lokasi dan cara transaksi. Masyarakat juga dapat mengunggah foto lokasi atau kendaraan terkait. Seluruh data yang masuk dijamin kerahasiaannya sehingga pelapor merasa aman dan terlindungi. Kehadiran fitur ini menjadi inovasi penting karena membuka ruang partisipasi warga Joyosuran dalam deteksi dini dan pelaporan kasus narkoba secara praktis melalui platform digital.

Simpulan

Kegiatan Kuliah Kerja Nyata Tematik (KKN-T) yang dilaksanakan di Kelurahan Joyosuran berhasil menghasilkan inovasi berupa website SIGRAK BERSINAR sebagai media digital untuk mendukung gerakan masyarakat dalam pencegahan penyalahgunaan narkoba. Website ini dikembangkan menggunakan framework Laravel dan TailwindCSS dengan fitur utama berupa beranda, edukasi, dokumentasi, kontak, tentang kami, dan lapor. Kehadiran website ini terbukti mampu meningkatkan akses masyarakat terhadap informasi edukatif, mendukung publikasi dokumentasi kegiatan komunitas, serta mempermudah mekanisme pelaporan kasus narkoba secara daring. Hasil implementasi menunjukkan bahwa website SIGRAK BERSINAR diterima baik oleh komunitas dan masyarakat karena dinilai bermanfaat, mudah diakses, serta efektif dalam memperkuat literasi digital dan kesadaran warga terhadap bahaya narkoba.

Saran yang dapat diberikan untuk pengembangan lebih lanjut adalah perlunya pemeliharaan rutin serta peningkatan fitur keamanan data agar laporan masyarakat lebih terlindungi. Selain itu, konten edukasi diharapkan dapat diperbarui secara berkala agar tetap relevan, menarik, dan sesuai dengan anak muda. Dengan pengembangan berkelanjutan, website ini berpotensi menjadi pusat informasi digital yang tidak hanya bermanfaat di tingkat kelurahan, tetapi juga dapat diterapkan di wilayah lain yang menghadapi permasalahan serupa.

Ucapan Terima Kasih

Kami mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan, arahan, dan partisipasi dalam pelaksanaan kegiatan Kuliah Kerja Nyata Tematik (KKN-T) berbasis *Interprofessional Education* (IPE) dan Al-Islam Kemuhammadiyah (AIK) di Kelurahan Joyosuran, Kecamatan Pasar Kliwon, Kota Surakarta. Kegiatan ini tidak akan terlaksana tanpa kerja sama yang baik dari berbagai pihak yang terlibat secara langsung maupun tidak langsung

Ucapan terima kasih secara khusus kami sampaikan kepada :

1. Pimpinan dan Dosen Pembimbing Lapangan Fakultas Ilmu Kesehatan dan Teknologi Sains Universitas Muhammadiyah PKU Surakarta, yang telah memberikan arahan, dukungan moril, serta bimbingan akademik sejak tahap persiapan hingga pelaksanaan kegiatan KKN, khususnya dalam menyusun program kerja.
2. Pihak Kelurahan Joyosuran, terutama Bapak Lurah beserta jajaran staf kelurahan, yang telah memberikan izin, memfasilitasi posko, serta mendampingi tim mahasiswa selama pelaksanaan kegiatan edukasi dan penyuluhan.
3. Ketua Tim komunitas SIGRAK, Tokoh Masyarakat, dan Warga Kelurahan Joyosuran, atas keterbukaan dan partisipasi aktif dalam seluruh rangkaian kegiatan.
4. Teman teman Kelompok 12 Joyosuran KKN-T IPE UMPKU Surakarta. Yuda, Aditya, Aby, Hilya, Gaiskha, Nida, Valentin, Syifa, Ambar, Annisa, Andrey, Kamila, Dewi.
5. Seluruh pihak yang tidak dapat kami sebutkan satu per satu namun telah memberikan kontribusi dalam bentuk waktu, tenaga, ide, maupun dukungan moral, sehingga kegiatan pengabdian ini dapat terlaksana dengan baik dan mencapai tujuan yang diharapkan.

Kami berharap kerja sama dan silaturahmi yang terjalin melalui kegiatan ini dapat terus dilanjutkan dan ditingkatkan ke depannya. Semoga program yang telah dilaksanakan dapat memberikan manfaat berkelanjutan dan menginspirasi kegiatan-kegiatan pengabdian masyarakat lainnya demi terwujudnya lingkungan yang bersih dari narkoba, aman, dan berdaya melalui pemanfaatan teknologi digital

Daftar Pustaka

BNN <https://surakartakota.bnn.go.id/car-free-day-bersama-sigrak/>

Felawati, F., Nopiansa, D., Mepal, D. K., Fahrezi, F., dan Baharja, F. P. 2025. *Perancangan Sistem Informasi Pendataan Kunjungan Masyarakat Berbasis Website Di Badan Narkotika Nasional (BNN) Kota Jambi*. 4(2): 4837–4847.

<https://journal.ilmudata.co.id/index.php/RIGGS/article/view/1351>.

Kompas. 2024. https://nasional.kompas.com/read/2024/12/31/15064641/sepanjang-2024-polri-ungkap-36174-kasus-narkoba-barang-bukti-rp-86-triliun?utm_source=Various&utm_medium=Referral&utm_campaign=Bottom_Desktop.

Priyani, N., Putri, N. R., dan Pranatawijaya, V. H. 2023. *SafeTalk : Portal Edukasi dan Konsultasi Pencegahan Narkoba berbasis Website*. 3(September): 1–9.

Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Sinar Surya
2025; Volume 3; No 2
Website: <https://journals.umpku.ac.id/index.php/pkmss>

REDAKSI JURNAL SINAR SURYA :

LPPM (Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat)
Universitas Muhammadiyah PKU Surakarta
Jl. Tulang Bawang Selatan No.26 Tegalsari RT 01 RW 08 Kadipiro Surakarta
Telp dan Fax (0271) 743955

Website:
www.lppm.umpku.ac.id

Jurnal Online:
<https://journals.umpku.ac.id>



Diterbitkan oleh:
Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat
Institut Teknologi Sains dan Kesehatan
PKU Muhammadiyah Surakarta