



JUCOSCO

JOURNAL OF COMPUTER SCIENCE CONTRIBUTIONS

Focus :

Jurnal ilmiah pengabdian kepada masyarakat
dengan rumpun ilmu komputer, sains dan teknologi

Implementasi, Inovasi dan Diseminasi



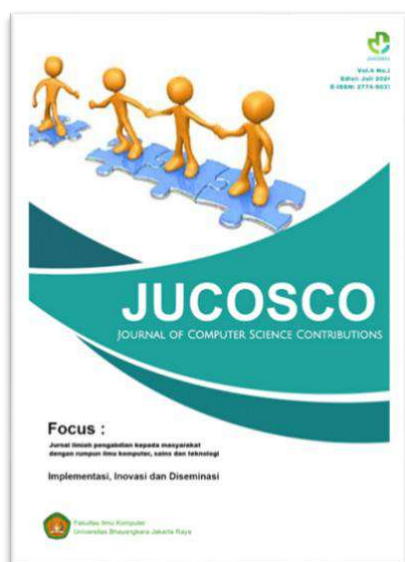
Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Bhayangkara Jakarta Raya



DAFTAR ISI

I	Halaman Sampul
II	Daftar Isi
III	Kata Pengantar Editor
IV	Editorial Team
V	Reviewer Team
87 – 98	Pemanfaatan Artificial Intelligence (AI) Pada Penyusunan Aksi Nyata Platform Merdeka Mengajar di SDN Medalkrisna 01 <i>Rafika Sari, Ratna Sari, Khairunnisa Fadhillah Ramdhania, Juhanda</i>
99 – 108	Sistem Deteksi Stunting sebagai Program Intervensi Gizi di Kelurahan Teluk Pucung <i>Rakhmi Khalida, Irvan Sulistio, Ajie Soko, Isnani Ali, Reyno Imzaki Ramadhan, Raka Ramadhan, Faros Mubarak, Yobel Hardongan Pangabeon, Helmi Nur Khusaini, Danang Adityo Nugroho, Bayu Adji Anasyah</i>
109 – 118	Penerapan Metode Rapid Application Development (RAD) dalam Pelatihan Pembuatan Aplikasi Sederhana <i>Aliza Fatha Amanda, Muhammad Fahri Afrizal, Yuni Sugiarti</i>
119 – 128	Aksi Kolaborasi Peningkatan Literasi, Numerasi dengan Variasi Metode Pembelajaran dan Adaptasi Teknologi <i>Izzah Sabillah, Fatimah Nur Asyifa, Hervina Rahmawati Fatimah, Tiara Firdaus, Rafika Sari</i>
129 – 139	Program Pengembangan Karakter dan Variasi Metode Pembelajaran Digital sebagai Upaya Peningkatan Literasi Siswa <i>Dio Ivanca Salsabila, Mutia Azzahra, Alida Zia Fatimah, Rafika Sari</i>
140	Indeks Penulis Vol.4 No.1 (Januari 2024)
141	Indeks Penulis Vol.4 No.2 (Juli 2024)
142	Template Jucosco
148	Halaman Sampul Belakang

E-ISSN: 2774-9037
Vol. 4 No.2
Juli 2024



DARI REDAKSI

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarokatuh

Alhamdulillahirobbilámin, *Journal of Computer Science Contributions* (JUCOSCO) **Volume 4 Nomor 2 Bulan Juli Tahun 2024** telah terbit. *Journal of Computer Science Contributions* (JUCOSCO) merupakan jurnal ilmiah yang bersumber dari program pengabdian masyarakat yang menyajikan hasil karya ilmiah dari berbagai bidang Ilmu Komputer, Sains dan Teknologi yang mendukung pembangunan dan kemajuan Indonesia.

Penerbitan jurnal ini tentu tidak lepas dari kelemahan dan kekurangan, oleh karena itu Dewan Redaksi dengan senang hati menerima masukan, kritik, dan saran yang membangun demi kebaikan jurnal ini di edisi yang akan datang.

Dewan Redaksi menerima kiriman naskah dari pembaca melalui proses review oleh penyunting ahli. Jika telah memenuhi syarat maka naskah akan diterbitkan.

Akhir kata, Dewan Redaksi mengucapkan selamat membaca dan besar harapan kami terbitan ini dapat berguna bagi pembaca sekalian.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarokatuh

Editor in chief,
Rafika Sari, S.Si.,M.Si

Penerbit:
Lembaga Penelitian, Pengabdian kepada Masyarakat dan Publikasi (LPPMP UBJ)

Sekretariat:
Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Bhayangkara Jakarta Raya
Jl. Perjuangan No. 81, Marga Mulya, Bekasi Utara
Bekasi Jawa Barat 17143 Telp/Fax: (021) 88955882
e-mail: jucosco@ubharajaya.ac.id
<http://ejurnal.ubharajaya.ac.id/index.php/jucosco>

Pertama Kali Terbit Tahun 2021.

Available Online Since 2021. Terbit setiap Bulan Januari dan Juli.

Redaksi menerima artikel yang belum pernah dimuat di media lain. Ditulis oleh dosen maupun penulis lain, baik dari dalam maupun luar Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Redaksi tidak bertanggungjawab atas semua konten isi dalam artikel terkait isu copyrights, plagiarism, dan lain-lain. Penulis bertanggung jawab penuh atas konten isi artikel.

E-ISSN
2774 - 9037

VOLUME
4

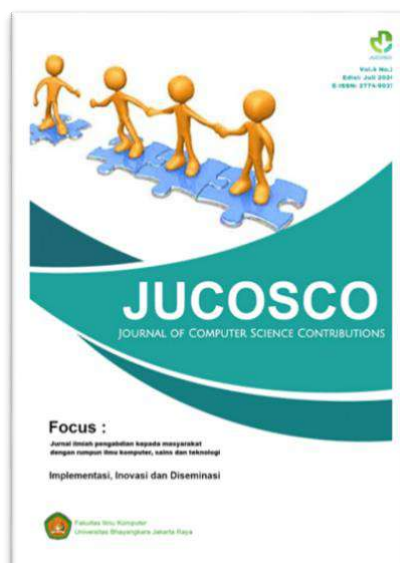
NO
2

HALAMAN
1 - 96

JULI
2024

EDITORIAL TEAM

E-ISSN: 2774-9037
Vol.4 No.2
Juli 2024



EDITOR IN CHIEF

Rafika Sari, S.Si., M.Si (Google Scholar ID: [6WzUAckAAAAJ](#), Scopus ID: [56241120000](#), Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, Indonesia)

MANAGING EDITOR

Fata Nidaul Khasanah, S.Kom., M.Eng. (Scopus ID: 57189353040, Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, Indonesia)

EDITORIAL BOARD MEMBERS

Khairunnisa Fadhilla Ramdhanisa, S.Si., M.Si (Google Scholar ID: [REZIFsAAAAJ](#), Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, Indonesia)

Rakhmat Purnomo, S.Pd., S.Kom., M.Kom. (Scholar ID: kE3AiucAAAAJ), Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, Indonesia)

Dian Hartanti, S.Kom., M.M.S.I. (Scholar ID: Cuq5bcgAAAAJ), Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, Indonesia)

Devy Pramudyah Wardani, S.Si., M.Sc (Google Scholar ID: [n84lq3cAAAAJ](#), Scopus ID: [56896081800](#), Universitas Gadjah Mada, Indonesia)

Didik Nur Huda, S.Si., M.Sc. (Google Scholar ID : OhNn5HsAAAAJ, Universitas Indraprasta PGRI, Indonesia)

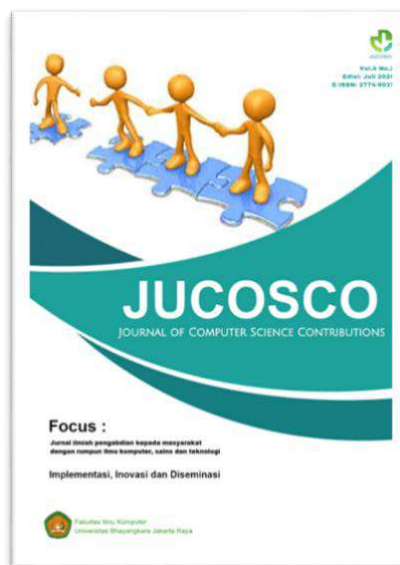
TECHNICAL EDITOR

Tia Nuraida (Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, Indonesia)

E-ISSN	VOLUME	NO	HALAMAN	JULI
2774 - 9037	4	2	1 - 96	2024

REVIEWER TEAM

E-ISSN: 2774-9037
Vol.4 No.2
Juli 2024



Berikut ini adalah mitra bestari/reviewer Jurnal JSTPM (Jurnal Sains Teknologi dalam Pemberdayaan Masyarakat) UBJ :

Dr. rer. nat. Sparisoma Viridi, S.Si., M.Si (Google Scholar ID: [HjSaEOAAAAJ](#) , Scopus ID: [14829794900](#), Institut Teknologi Bandung, Indonesia)

Muhammad Yusuf Hakim Widiyanto, S.Si., M.Si., M.Sc., Ph.D. (Google Scholar ID: [nniauq4AAAAJ](#), Scopus ID: [56940761000](#), Institut Teknologi Surabaya, Indonesia)

Muhammad Ridwan, S.Si., M.Eng., Ph.D (Scopus ID: [55755104000](#), Universitas Indonesia, Indonesia)

Aries Susanto HT., S.E., MMSI., PhD (Google Scholar ID: [TWdooDkAAAAJ](#) , Scopus ID: [55272758300](#), Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta, Indonesia)

Rahmadya Trias Handayanto, S.T., M.Kom., Ph.D. (Google Scholar ID: [TWdooDkAAAAJ](#) Scopus ID: [55272758300](#), Universitas Islam 45 Bekasi, Indonesia)

Dr. Tyastuti Sri Lestari, S.Si., M.M. (Google Scholar ID: [swoZG3sAAAAJ](#), Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, Indonesia)

Prasojo, S.Sos., M.Si. (Google Scholar ID: [50868QAAAAJ](#), Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, Indonesia)

E-ISSN 2774 - 9037	VOLUME 4	NO 2	HALAMAN 1 - 96	JULI 2024
-----------------------	-------------	---------	-------------------	--------------



This Journal is available in Universitas Bhayangkara Jakarta Raya online Journals

Journal of Computer Science Contributions (JUCOSCO)

Journal homepage: <https://ejurnal.ubharajaya.ac.id/index.php/jucosco>



Pemanfaatan *Artificial Intelligence* (AI) Pada Penyusunan Aksi Nyata Platform Merdeka Mengajar di SDN Medalkrisna 01

Rafika Sari^{1,*}, Ratna Sari², Khairunnisa Fadhilla Ramdhan¹, Juhanda³

¹ Program Studi Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, Jl. Raya Perjuangan, Margamulya Bekasi Utara, Kota Bekasi, rafika.sari@dsn.ubharajaya.ac.id, khairunnisa.fadhilla@dsn.ubharajaya.ac.id

² Pendidikan Kimia, SMAN 6 Tambun Selatan, Kab.Bekasi, ratnasarisman6tamsel@gmail.com

³ Pendidikan Guru Sekolah Dasar, SDN 02 Medalkrina, Bojongmangu, Kab.Bekasi, juhanda15@admin.sd.belajar.id

Abstract

This training program is designed to enhance the competency of elementary school teachers in developing practical actions on the Merdeka Mengajar Platform (PMM) by utilizing Artificial Intelligence (AI) technology. Through the use of Turnitin for plagiarism checks and Gamma for document preparation, the program aims to ensure that the work produced is original and well-structured. The training involves teachers in intensive sessions that include the introduction and use of Turnitin to detect plagiarism, as well as Gamma to assist in preparing practical action documents that meet Kemendikbud's validation standards. The results of the training show a significant improvement in teachers' ability to produce creative, innovative, and compliant practical actions according to the assessment criteria. Teachers participating in this program can produce more professional and plagiarism-free documents, thanks to the constructive feedback from AI. Furthermore, the resulting practical action documents have a clear and attractive structure, facilitating the validation process. This program also encourages the formation of a learning community among teachers, where they share best practices and support continuous improvement. Thus, this training program not only enhances teachers' digital competence but also contributes to the overall improvement of education quality. The use of AI in education becomes an important step in preparing teachers to face challenges in the digital era.

Keywords— Teacher Training, Practical Actions, Artificial Intelligence, Merdeka Mengajar Platform (PMM), Validation.

Abstrak

Program pelatihan ini dirancang untuk meningkatkan kompetensi guru sekolah dasar dalam menyusun aksi nyata pada Platform Merdeka Mengajar (PMM) dengan memanfaatkan teknologi Artificial Intelligence (AI). Melalui penggunaan Turnitin untuk cek plagiasi dan Gamma untuk penyusunan dokumen, program ini bertujuan memastikan karya yang dihasilkan orisinal dan terstruktur dengan baik. Pelatihan melibatkan guru-guru dalam sesi intensif yang mencakup pengenalan dan penggunaan Turnitin untuk mendeteksi plagiasi, serta Gamma untuk membantu dalam penyusunan dokumen aksi nyata yang memenuhi standar validasi Kemendikbud. Hasil dari pelatihan menunjukkan peningkatan signifikan dalam kemampuan guru untuk menghasilkan aksi nyata yang kreatif, inovatif, dan sesuai dengan kriteria penilaian. Guru yang mengikuti program ini dapat menyusun dokumen yang lebih profesional dan bebas plagiasi, berkat umpan balik konstruktif dari AI. Selain itu, dokumen aksi nyata yang dihasilkan memiliki struktur yang jelas dan menarik, sehingga memudahkan proses validasi. Program ini juga mendorong pembentukan komunitas belajar di antara guru, yang saling berbagi praktik baik dan mendukung peningkatan berkelanjutan. Dengan demikian, program pelatihan ini tidak hanya meningkatkan kompetensi digital guru tetapi juga berkontribusi pada peningkatan kualitas pendidikan secara keseluruhan. Penggunaan AI dalam pendidikan menjadi langkah penting dalam mempersiapkan guru menghadapi tantangan di era digital.

Kata kunci— Pelatihan Guru, Aksi Nyata, Artificial Intelligence, Platform Merdeka Mengajar (PMM), Validasi.

Article info

Submitted (30/06/2024)

Revised (15/07/2024)

Accepted (22/07/2024)

Published (25/07/2024)

Korespondensi: rafika.sari@dsn.ubharajaya.ac.id

Copyright©Authors. 2024. Published by Faculty of Computer Science – Universitas Bhayangkara Jakarta Raya

I. PENDAHULUAN

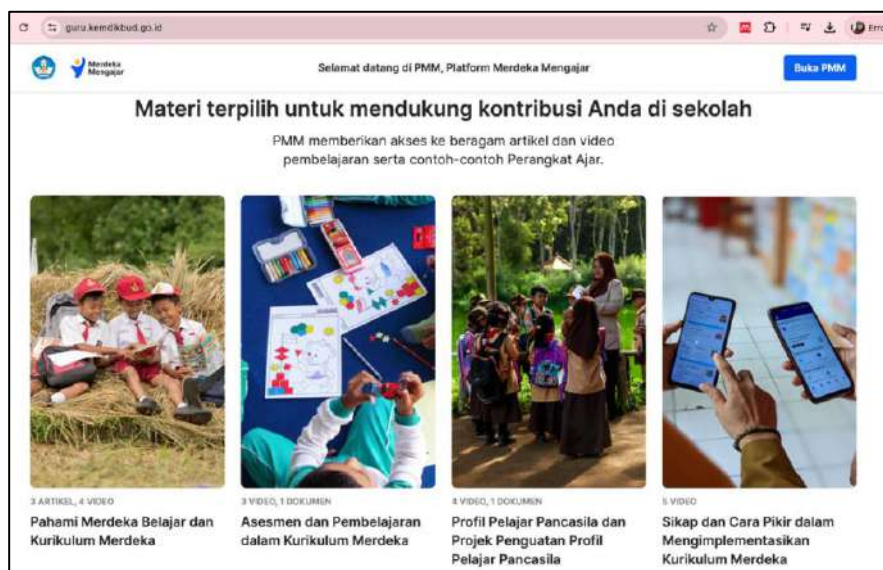
Dalam era digital yang terus berkembang, pendidikan juga harus beradaptasi dengan berbagai inovasi teknologi untuk meningkatkan kualitas dan efektivitas pembelajaran. Salah satu inovasi teknologi yang memiliki potensi besar dalam dunia pendidikan adalah *Artificial Intelligence* (AI). AI dapat membantu guru dalam berbagai aspek pembelajaran, mulai dari perencanaan, pelaksanaan, hingga evaluasi.

Platform Merdeka Mengajar (PMM), diperlihatkan oleh Gambar 1, dirancang oleh Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi (Kemendikbudristek), memberikan fasilitas bagi guru untuk mengembangkan kompetensi mereka secara mandiri. Fitur pelatihan mandiri dalam PMM adalah salah satu upaya untuk meningkatkan profesionalisme guru melalui berbagai materi pelatihan yang dapat diakses kapan saja dan di mana saja.

Namun, masih terdapat beberapa tantangan yang dihadapi oleh guru dalam menyusun aksi nyata yang berkualitas dan lolos validasi oleh Kemendikbud (Dewi et al., 2024; Shandilia Latunusa Ambawani et al., 2023). Tantangan yang dihadapi diantaranya: (i) **Keterbatasan Waktu dan Sumber Daya**, guru sering kali dihadapkan pada keterbatasan waktu untuk mengikuti pelatihan dan menyusun aksi nyata, selain dari tugas mengajar dan administrasi lainnya. Keterbatasan sumber daya, seperti akses terhadap materi pelatihan berkualitas dan teknologi pendukung, juga menjadi kendala; (ii) **Variasi dalam Kompetensi dan Pengalaman**, terdapat variasi yang signifikan dalam tingkat kompetensi dan pengalaman di antara guru. Beberapa guru mungkin sudah terbiasa dengan penggunaan teknologi dalam pembelajaran, sementara yang lain masih membutuhkan bimbingan intensif; (iii) **Pemahaman Terhadap AI dan Teknologi Baru**, banyak guru yang masih belum familiar dengan AI dan cara memanfaatkannya dalam proses pembelajaran. Kurangnya pemahaman ini dapat menjadi penghambat dalam mengintegrasikan teknologi canggih ke dalam pembelajaran sehari-hari; dan (iv) **Validasi Aksi Nyata**, proses validasi aksi nyata oleh Kemendikbud memerlukan pemahaman yang baik tentang kriteria penilaian. Guru sering kali kesulitan dalam memenuhi semua kriteria yang ditetapkan, sehingga aksi nyata mereka tidak lolos validasi.

Solusi tantangan-tantangan tersebut dapat diatasi melalui Program Pendampingan dengan Memanfaatkan *Artificial Intelligence* (AI). Program pendampingan yang memanfaatkan AI bertujuan untuk mengatasi tantangan-tantangan tersebut dan membantu guru dalam menyusun aksi nyata yang berkualitas. Beberapa alasan utama dilaksanakannya program ini adalah: (i) **Peningkatan Efisiensi dan Efektivitas**, AI dapat membantu guru dalam merencanakan dan mengorganisasi materi pembelajaran, serta memberikan rekomendasi yang sesuai dengan kebutuhan spesifik siswa. Hal ini akan meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam proses pembelajaran; (ii) **Personalisasi Pembelajaran**, AI memungkinkan personalisasi pembelajaran yang lebih baik, di mana setiap guru dapat menerima pelatihan dan bimbingan yang disesuaikan dengan kompetensi dan kebutuhan mereka. Hal ini akan

mempercepat proses belajar dan meningkatkan hasil yang dicapai; (iii) **Dukungan Berkelanjutan**, melalui teknologi AI, guru dapat memperoleh dukungan berkelanjutan dalam penyusunan aksi nyata. AI dapat memberikan umpan balik otomatis dan saran perbaikan berdasarkan kriteria penilaian yang ditetapkan oleh Kemendikbud; (iv) **Pengembangan Kompetensi Digital**, program ini akan membantu guru mengembangkan kompetensi digital mereka, khususnya dalam memanfaatkan AI dan teknologi canggih lainnya dalam pembelajaran. Hal ini akan mempersiapkan guru untuk menghadapi tantangan pendidikan di era digital (Rafika Sari et al., 2022); dan (v) **Meningkatkan Kualitas Aksi Nyata**, dengan bimbingan dari AI, guru dapat menyusun aksi nyata yang lebih kreatif, inovatif, dan memenuhi kriteria penilaian Kemendikbud. Hal ini akan meningkatkan peluang aksi nyata mereka lolos validasi.



Sumber: (PMM Kemdikbud RI) (2024)

Gambar 1. Tampilan Platform Merdeka Mengajar Kemdikbud

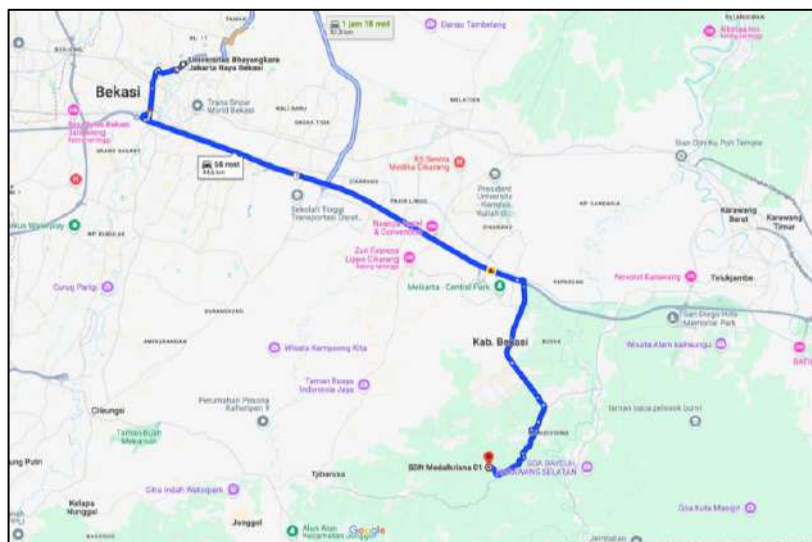
Disamping itu, dokumen aksi nyata yang telah dibuat dan diupload oleh guru pada Platform Merdeka Mengajar (PMM) akan diproses oleh pihak Penelaah PMM apakah sudah sesuai dengan ketentuan yang dipersyaratkan (Anwar & Puji Utami, 2023; Cekman et al., 2024). Maka dari itu diperlukan kiat untuk lolos validasi Aksi Nyata oleh Kemendikbud. Beberapa kiat yang diperlukan diantaranya: (i) **Pemahaman Kriteria Penilaian**, pahami secara mendalam kriteria penilaian yang ditetapkan oleh Kemendikbud. AI dapat membantu dengan menyediakan panduan dan contoh-contoh aksi nyata yang berhasil lolos validasi; (ii) **Perencanaan yang Matang**, susun rencana aksi nyata yang terstruktur dengan baik, mencakup tujuan, langkah-langkah, dan indikator keberhasilan. AI dapat memberikan template dan rekomendasi untuk perencanaan yang lebih baik; (iii) **Inovasi dan Kreativitas**, manfaatkan AI untuk menginspirasi inovasi dan kreativitas dalam penyusunan aksi nyata. AI dapat menyediakan ide-ide baru dan contoh praktik terbaik dari berbagai sumber; (iv) **Dokumentasi yang Komprehensif**, pastikan setiap tahap penyusunan dan pelaksanaan aksi nyata didokumentasikan dengan baik. AI dapat membantu dalam pengumpulan dan pengorganisasian dokumentasi; (v) **Umpan Balik dan Revisi**,

dapatkan umpan balik dari AI dan rekan sejawat untuk memperbaiki dan menyempurnakan aksi nyata sebelum diajukan untuk validasi. AI dapat memberikan analisis otomatis dan saran perbaikan yang konkret; dan (vi) **Peningkatan Berkelanjutan**, gunakan umpan balik yang diterima untuk melakukan perbaikan berkelanjutan. AI dapat memantau perkembangan dan memberikan saran peningkatan secara terus-menerus.

Dengan adanya program pendampingan yang terstruktur dan kiat-kiat yang tepat, diharapkan guru-guru dapat lebih mudah dalam menyusun aksi nyata yang berkualitas dan sesuai dengan kriteria yang ditetapkan oleh Kemendikbudristek, sehingga dapat lolos validasi dan mendapatkan sertifikat yang diharapkan. Selain itu, dengan memanfaatkan AI, diharapkan guru dapat lebih mudah menyusun aksi nyata yang berkualitas sehingga dapat meningkatkan kompetensi dan kinerja mereka dalam proses pembelajaran.

II. ANALISA SITUASI

SDN Medalkrisna 01 Bojongmangu Kabupaten Bekasi merupakan salah satu sekolah dasar yang terletak di daerah semi-perkotaan dengan kondisi sosial dan ekonomi masyarakat yang beragam, peta lokasi diperlihatkan oleh Gambar 2. Dalam upaya meningkatkan kualitas pendidikan di sekolah ini, penting untuk memahami situasi dan tantangan yang dihadapi oleh para guru. Analisis situasi guru di SDN Medalkrisna 01 yang menjadi alasan dilaksanakannya aksi kolaborasi dalam bentuk pelatihan Platform Merdeka Mengajar (PMM).



Sumber: (Google Maps) (2024)

Gambar 2. Peta lokasi program pengabdian kepada masyarakat

Dari hasil observasi diperoleh gambaran situasi dan tantangan yang dihadapi oleh pihak sekolah, diantaranya: (i) **Keterbatasan Sumber Daya**, guru-guru di SDN Medalkrisna 01 sering kali dihadapkan

pada keterbatasan sumber daya, baik itu dari segi fasilitas pembelajaran, teknologi, maupun bahan ajar. Kondisi ini menyulitkan mereka untuk mengakses informasi dan materi pembelajaran yang berkualitas; (ii) **Kesenjangan Kompetensi**, terdapat variasi yang signifikan dalam tingkat kompetensi guru. Beberapa guru memiliki pengalaman dan keterampilan yang memadai, sementara yang lain masih membutuhkan pengembangan lebih lanjut, terutama dalam hal penerapan metode pembelajaran inovatif dan penggunaan teknologi dalam proses belajar-mengajar; (iii) **Kurangnya Pelatihan dan Pengembangan Profesional**, pelatihan dan pengembangan profesional bagi guru di sekolah ini masih terbatas. Banyak guru yang belum mendapatkan kesempatan untuk mengikuti pelatihan yang relevan dan up-to-date, yang berdampak pada kurangnya pengetahuan dan keterampilan baru dalam dunia pendidikan; (iv) **Motivasi dan Keterlibatan Guru**, motivasi dan keterlibatan guru dalam proses pembelajaran perlu ditingkatkan. Guru yang termotivasi dan terlibat secara aktif cenderung lebih kreatif dan inovatif dalam mengajar, yang pada akhirnya akan meningkatkan hasil belajar siswa; dan (v) **Dukungan dari Manajemen Sekolah**, dukungan dari manajemen sekolah sangat penting dalam menciptakan lingkungan belajar yang kondusif. Namun, masih terdapat tantangan dalam hal manajemen dan koordinasi yang efektif antara guru dan pihak manajemen.

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka dilaksanakannya aksi kolaborasi dalam bentuk *workshop* penyusunan aksi nyata dengan memanfaatkan AI pada aplikasi PMM, dengan tujuan: (i) **Meningkatkan Kompetensi Guru** (Utomo & Kusumawati, 2024), *workshop* PMM dirancang untuk membantu guru mengembangkan kompetensi mereka secara mandiri. Dengan mengikuti pelatihan ini, guru dapat mempelajari teknik dan strategi pembelajaran terbaru yang dapat diaplikasikan di kelas; (ii) **Meningkatkan Penggunaan Teknologi** (Anrichal & Pramono, 2023), salah satu fokus PMM adalah penggunaan teknologi dalam pendidikan. Pelatihan ini akan membantu guru menguasai perangkat digital dan platform pembelajaran yang dapat meningkatkan interaksi dan *engagement* siswa (Sari et al., 2021); (iii) **Memfasilitasi Kolaborasi dan Berbagi Praktik Baik**, melalui aksi kolaborasi, guru dapat berbagi pengalaman dan praktik terbaik mereka dengan rekan sejawat. Ini akan menciptakan komunitas belajar yang saling mendukung dan memperkaya pengetahuan bersama, (iv) **Memotivasi Guru untuk Terus Belajar**, *workshop* yang terstruktur dan berkelanjutan dapat meningkatkan motivasi guru untuk terus belajar dan berkembang. Ini akan menciptakan budaya belajar yang positif di sekolah, dan (v) **Dukungan dari Kemendikbudristek**, program ini didukung oleh Kemendikbudristek, yang memberikan validasi dan pengakuan terhadap upaya peningkatan kompetensi guru. Guru yang berhasil menyelesaikan pelatihan dan mengunggah aksi nyata sesuai kriteria akan mendapatkan sertifikat resmi. Melalui analisis situasi di atas, jelas bahwa pelaksanaan aksi kolaborasi dalam bentuk pelatihan Platform Merdeka Mengajar (PMM) di SDN Medalkrisna 01 Bojongmangu Kabupaten Bekasi merupakan langkah strategis untuk mengatasi tantangan yang dihadapi oleh guru. Pelatihan ini

diharapkan dapat meningkatkan kompetensi dan kinerja guru, sehingga berdampak positif pada kualitas pendidikan di sekolah tersebut.

III. METODE PELAKSANAAN

III.1. Persiapan dan Perencanaan

Pada bagian persiapan dan perencanaan dilakukan: (i) **identifikasi kebutuhan workshop**, dengan melakukan survei awal untuk mengidentifikasi kebutuhan pelatihan guru terkait penyusunan aksi nyata di PMM serta menyusun rencana pelatihan berdasarkan hasil survei dan kebutuhan spesifik guru di sekolah dasar dan (ii) **penyusunan modul atau materi workshop**, dengan menyusun modul pelatihan yang komprehensif dan sesuai dengan kurikulum Merdeka Mengajar, serta menyusun modul yang mencakup teori, studi kasus, dan panduan praktis dalam menyusun aksi nyata.

III.2. Pelaksanaan Workshop

a. Sesi Teori dan Pembekalan:

- Mengadakan sesi teori untuk memberikan pemahaman mendalam tentang PMM, kriteria aksi nyata, dan metode penilaian.
- Memanfaatkan berbagai media seperti presentasi, video, dan materi cetak untuk mendukung pembelajaran.

b. Workshop dan Praktik Langsung:

- Mengadakan workshop intensif di mana guru dapat mempraktikkan penyusunan aksi nyata.
- Memberikan bimbingan dan supervisi langsung oleh fasilitator atau mentor yang berpengalaman.

c. Simulasi dan Role-Playing:

- Mengadakan simulasi penyusunan dan presentasi aksi nyata.
- Menggunakan metode role-playing untuk menggambarkan situasi nyata yang mungkin dihadapi guru dalam menyusun aksi nyata.

III.3. Pendampingan dan Konsultasi

a. Pendampingan Berkelanjutan:

- Menyediakan pendampingan berkelanjutan selama proses penyusunan aksi nyata.
- Melibatkan mentor atau fasilitator yang dapat memberikan umpan balik konstruktif.

b. Konsultasi Individu:

- Menyediakan sesi konsultasi individu untuk guru yang membutuhkan bimbingan lebih intensif.
- Fokus pada penyelesaian masalah spesifik yang dihadapi guru dalam penyusunan aksi nyata.

III.4. Evaluasi dan Umpan Balik

Pada tahap Evaluasi Proses dan Hasil, dengan melakukan evaluasi terhadap proses pelatihan dan hasil akhir aksi nyata yang disusun oleh guru. Selanjutnya tahap **Umpan Balik Terstruktur**, dengan

memberikan umpan balik terstruktur kepada setiap guru berdasarkan evaluasi yang telah dilakukan dan menyoroti kekuatan dan area yang perlu diperbaiki dalam aksi nyata yang disusun (Amiruddin et al., 2023; Ketaren et al., 2022).

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

III.1. Peningkatan Kompetensi Guru

Guru-guru yang mengikuti pelatihan menunjukkan peningkatan dalam pemahaman dan kemampuan menyusun aksi nyata yang sesuai dengan standar PMM. Mereka menjadi lebih terampil dalam menggunakan teknologi dan metode pembelajaran inovatif yang mendukung kurikulum Merdeka Mengajar. Dokumentasi pelaksanaan *workshop* PMM diperlihatkan oleh Gambar 3.



Sumber: Hasil Pelaksanaan (2024)

Gambar 3. Pelaksanaan Workshop Kiat Lolos Validasi Aksi Nyata PMM menggunakan AI

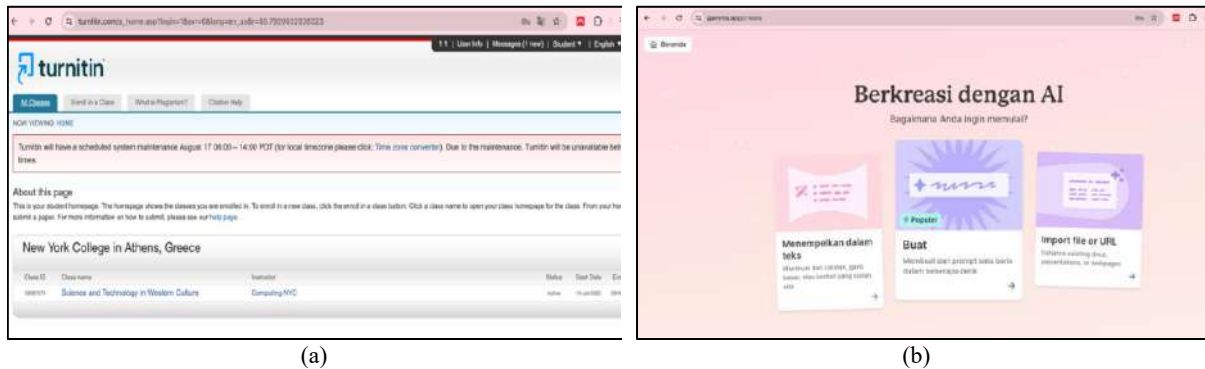
III.2. Aksi Nyata yang Terstruktur dan Berkualitas dengan Menggunakan AI

Guru berhasil menyusun dan mengimplementasikan aksi nyata yang terstruktur dengan baik, mencakup tujuan yang jelas, langkah-langkah konkret, dan indikator keberhasilan yang terukur. Aksi nyata yang dihasilkan beragam dan inovatif, mencakup berbagai aspek pembelajaran yang relevan dengan kebutuhan siswa. Aplikasi AI yang digunakan pada workshop ini yaitu Turnitin dan Gamma, diperlihatkan oleh Gambar 4.

Implementasi penggunaan AI Turnitin bertujuan untuk mengecek tingkat plagiarisi naskah agar naskah yang akan di upload adalah naskah yang minimal nilai plagiasinya. Sebelum pengajuan aksi nyata, guru mengunggah dokumen ke Turnitin untuk cek plagiarisi. Turnitin memberikan laporan detail tentang kesamaan teks dengan sumber lain, memungkinkan guru untuk melakukan revisi jika diperlukan. Ini memastikan bahwa dokumen aksi nyata yang diajukan adalah orisinal dan bebas plagiarisi. Apabila hasil cek plagiarisi dari Turnitin cukup tinggi (diatas 25%) maka guru akan dilakukan parafrase pada naskah tersebut.

Implementasi penggunaan AI Gamma bertujuan untuk efisiensi waktu pengerjaan dokumen aksi nyata sekaligus adaptasi para guru terhadap perkembangan aplikasi digital. Guru menggunakan Gamma untuk

menyusun dokumen aksi nyata. Gamma membantu dalam menata layout, mengatur alur dokumen, dan memberikan saran penulisan yang lebih baik. Hasilnya adalah dokumen aksi nyata yang terstruktur dengan baik dan menarik secara visual, memudahkan proses validasi oleh Kemendikbud.



Sumber: (Turnitin) dan (gamma.app) (2024)

Gambar 4. Tampilan aplikasi AI (a) Turnitin, dan (b) Gamma

Dari penerapan dua *tools* AI tersebut diperoleh beberapa keuntungan diantaranya: (i) Aksi Nyata yang Bebas Plagiasi, guru-guru yang mengikuti pelatihan mampu menyusun aksi nyata yang orisinal dan bebas dari plagiasi. Penggunaan Turnitin untuk cek plagiasi memastikan bahwa karya yang dihasilkan adalah hasil pemikiran dan kreativitas sendiri, sehingga meningkatkan integritas akademik; (ii) Dokumen Aksi Nyata yang Terstruktur, dengan bantuan Gamma, guru dapat menyusun dokumen aksi nyata yang terstruktur dengan baik, memiliki alur yang jelas, dan mudah dipahami. Gamma membantu dalam penyusunan layout, penulisan, dan presentasi dokumen sehingga hasilnya lebih profesional dan menarik; (iii) Peningkatan Keterampilan Digital Guru, guru menjadi lebih terampil dalam memanfaatkan teknologi AI untuk mendukung tugas profesional mereka. Mereka belajar cara menggunakan Turnitin dan Gamma untuk berbagai keperluan, mulai dari cek plagiasi hingga penyusunan dokumen; (iv) Penggunaan Teknologi untuk Efisiensi dan Efektivitas, program pelatihan ini membantu guru menggunakan teknologi untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam menyusun aksi nyata. AI membantu mengurangi waktu yang dibutuhkan untuk melakukan pengecekan plagiasi dan menyusun dokumen, sehingga guru dapat fokus pada konten dan implementasi aksi nyata.

III.3. Dokumentasi dan Pelaporan yang Komperhensif

Setiap aksi nyata didokumentasikan dengan baik, termasuk foto, video, dan catatan tertulis yang mendetail mengenai proses dan hasil. Guru mampu menyusun laporan aksi nyata yang memenuhi kriteria penilaian Kemendikbud, sehingga memudahkan dalam proses validasi.

III.4. Kolaborasi dan Berbagi Praktik Baik

Terbentuknya budaya kolaborasi di antara guru, di mana mereka saling berbagi praktik baik dan pengalaman dalam menyusun dan melaksanakan aksi nyata. Guru menjadi lebih terbuka dalam menerima umpan balik dan melakukan perbaikan berkelanjutan.

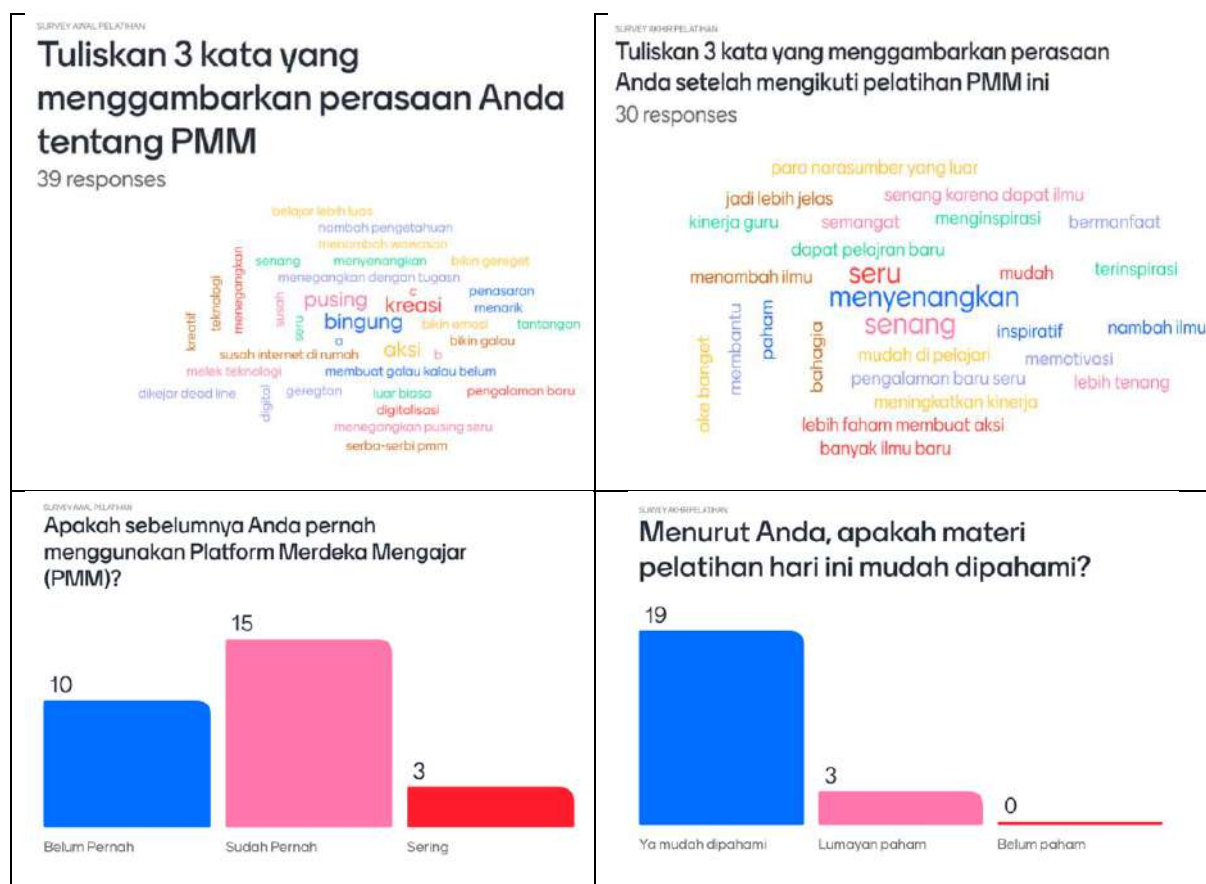
III.5. Motivasi dan Keterlibatan yang Tinggi

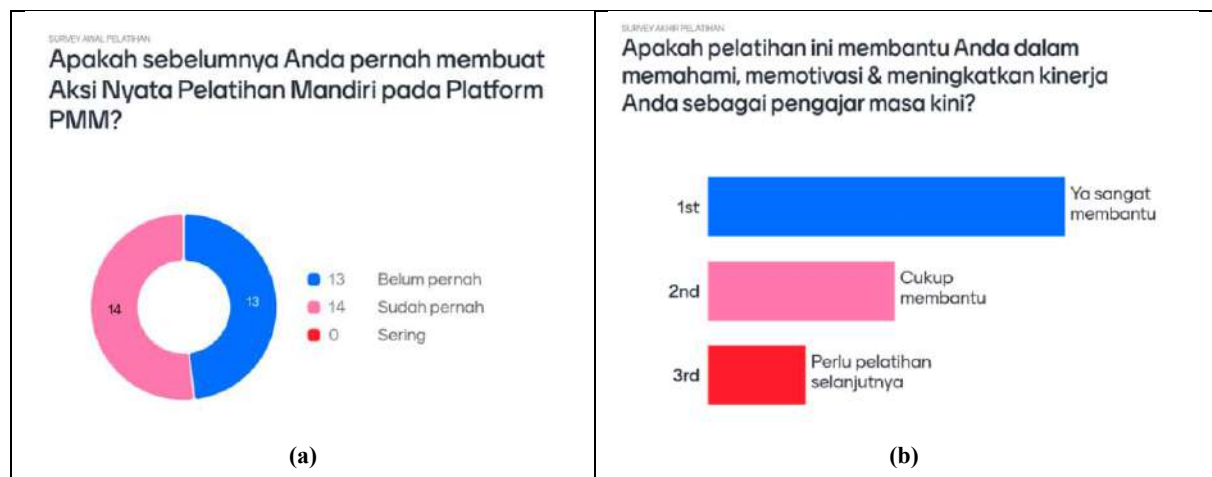
Guru yang terlibat dalam program pelatihan menunjukkan motivasi dan keterlibatan yang lebih tinggi dalam proses pembelajaran. Mereka menjadi lebih proaktif dalam mencari dan mengimplementasikan metode pembelajaran baru yang lebih efektif dan menarik.

III.6. Luaran Kegiatan Workshop

Terbitnya panduan praktis yang berisi langkah-langkah dan tips dalam menyusun aksi nyata, berdasarkan pengalaman dan praktik baik yang dikumpulkan selama pelatihan. Panduan ini dapat digunakan oleh guru lain yang belum mengikuti pelatihan, sehingga memperluas dampak positif program. Aksi nyata yang dihasilkan dipublikasikan di platform PMM, sehingga dapat diakses dan dijadikan referensi oleh guru-guru lain di seluruh Indonesia. Publikasi ini membantu memperkaya bahan pembelajaran dan inspirasi bagi komunitas guru yang lebih luas.

Hasil survei pada Gambar 5 memperlihatkan bahwa ada perubahan yang cukup signifikan terhadap pelaksanaan workshop PMM ini. Sebagian besar guru merasa ada peningkatan pengetahuan dan keterampilan dalam penggunaan teknologi dalam membuat aksi nyata pelatihan mandiri pada Platform Merdeka Mengajar (PMM). Literasi digital dianggap sangat diperlukan untuk meningkatkan kompetensi dan kapasitas guru di era digital saat ini, terlebih pengetahuan tentang penggunaan aplikasi AI untuk efisiensi dan efektifitas pekerjaan.





Sumber: Hasil Pelaksanaan (2024)

Gambar 5. Hasil Survei sebelum pelaksanaan *workshop* dan sesudah pelaksanaan *workshop* PMM

V. KESIMPULAN DAN SARAN

Program pelatihan ini telah berhasil meningkatkan kompetensi guru dalam menyusun aksi nyata yang berkualitas sesuai dengan standar yang ditetapkan oleh Kemendikbud. Guru menjadi lebih terampil dalam mengintegrasikan teknologi dan metode pembelajaran inovatif dalam proses belajar-mengajar. Melalui bimbingan dan praktik langsung dalam pelatihan, guru dapat menghasilkan aksi nyata yang terstruktur dengan baik dan berdampak positif pada pembelajaran siswa. Aksi nyata yang dihasilkan tidak hanya memenuhi kriteria penilaian tetapi juga mencerminkan kreativitas dan inovasi guru. Pelatihan ini mendorong terbentuknya budaya kolaborasi di antara guru, di mana mereka saling berbagi praktik baik dan pengalaman. Hal ini menciptakan komunitas belajar yang mendukung peningkatan profesionalisme guru secara berkelanjutan. Guru menjadi lebih terampil dalam mendokumentasikan dan melaporkan aksi nyata mereka. Dokumentasi yang baik memudahkan proses validasi dan memberikan bukti konkret atas usaha yang telah dilakukan. Program pelatihan ini berhasil meningkatkan motivasi dan keterlibatan guru dalam pengembangan profesional. Guru menjadi lebih proaktif dalam mencari dan menerapkan metode pembelajaran yang lebih efektif dan menarik.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada SDN Medalkrisna 01 Bojongmangu Kab. Bekasi sebagai pihak mitra sasaran program pengabdian kepada masyarakat dan juga kepada mahasiswa program Kampus Mengajar angkatan 7 di SDN Medalkrisna 01 sebagai pihak mitra dalam menyelenggarakan program aksi kolaborasi ini.

Referensi

Amiruddin, Siregar, M., Anggara, A., Faridah, Faraiddin, M., & Syafridah, N. (2023). Pelatihan Mandiri Kurikulum Merdeka Belajar dengan Pemanfaatan Platform Merdeka

- Mengajar di Satuan Pendidikan. *Jurnal Penelitian, Pendidikan Dan Pengajaran (JPPP)*, 4(1), 1–4. <https://guru.kemdikbud.go.id/>
- Anrichal, R., & Pramono, D. (2023). Strategi Adaptasi dan Dampak Implementasi Platform Merdeka Mengajar di SMA Kesatrian 2 Kota Semarang. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 8(4), 2197–2209. <https://doi.org/10.29303/jipp.v8i4.1687>
- Anwar, C., & Puji Utami, R. (2023). Analisis Problematika Guru Dalam Membuat Aksi Nyata Pada Platform Merdeka Mengajar. *SENTRI: Jurnal Riset Ilmiah*, 2(2), 353–360. <https://guru.kemdikbud.go.id/>.
- Cekman, C., Grinitha, V., Yunus, T., Pawati, N. D., & Aulia, S. (2024). Pendampingan Kiat Lolos Validasi Aksi Nyata Pada Platform Merdeka Mengajar di SMAN Karang Jaya. *JURNAL CEMERLANG : Pengabdian Pada Masyarakat*, 6(2), 346–356. <https://doi.org/10.31540/jpm.v6i2.2854>
- Dewi, S. E., Santoso, A., & Dewi, R. S. I. (2024). Analisis Penggunaan Platform Merdeka Mengajar Pendukung Optimalisasi Merdeka Belajar Jenjang Sekolah Dasar. *Al-Madrasah: Jurnal Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah*, 8(1), 350. <https://doi.org/10.35931/am.v8i1.3096>
- gamma.app. (2024). *Gamma*. <https://gamma.app/create>
- Google Maps. (2024). *Universitas Bhayangkara Jakarta Raya Bekasi ke Sdn Medalkrisna 02 - Google Maps*. <https://www.google.com/maps/dir/Universitas+Bhayangkara+Jakarta+Raya+Bekasi,+Jl.+Raya+Perjuangan,+RT.003%2FRW.002,+Marga+Mulya,+Kota+Bekasi,+Jawa+Barat/H583%2BM29+Sdn+Medalkrisna+02,+Medalkrisna,+Kec.+Bojongmangu,+Kabupaten+Bekasi,+Jawa+Barat+17350/>
- Kemdikbud RI. (2024). *Platform Merdeka Mengajar (PMM)*. <https://guru.kemdikbud.go.id/>
- Ketaren, A., Rahman, F., Meliala, H. P., Tarigan, N., & Simanjuntak, R. (2022). Monitoring dan Evaluasi Pemanfaatan Platform Merdeka Mengajar pada Satuan Pendidikan. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 4(6), 10340–10343. <https://guru.kemdikbud.go.id/>
- Rafika Sari, Ajif Yunizar Pratama Yusuf, Khairunnisa Fadhilla Ramdhanian, Muhammad Ganang Martyana, Illa Nur'aini, Syifa Rahmadhani, Renilda Filiandini, & Reghita Suryani Putri. (2022). Adaptasi Teknologi Untuk Meningkatkan Penguatan Kemampuan Literasi dan Numerasi Siswa Melalui Aplikasi AKM-Kelas Berbasis Desktop dan Android. *AMMA: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(10), 1283–1291.
- Sari, R., Herlawati, Nidaul Khasanah, F., & Dina Atika, P. (2021). Pelatihan Pembuatan Media Pembelajaran Interaktif Bentuk Presenter-View-Recorder dan Mentimeter. *Journal of Computer Science Contributiona (JUCOSCO)*, 4(3), 265–276. <http://ejurnal.ubharajaya.ac.id/index.php/Jabdimas>
- Shandilia Latunusa Ambawani, C., Meista Mulya Kusuma, T., & Sumardjoko, B. (2023). Faktor Penyebab Rendahnya Akses Platform Merdeka Mengajar (PMM). *Journal of Education Research*, 4(4), 1880–1892.

- Turnitin. (2024). *Empower Students to Do Their Best, Original Work* | Turnitin. https://www.turnitin.com/?svr=6&lang=en_us&r=50.520838480136
- Utomo, U., & Kusumawati, D. (2024). Implementasi Pelatihan Mandiri Platform Merdeka Mengajar dalam Meningkatkan Kompetensi Guru. *Dawuh Guru: Jurnal Pendidikan MI/SD*, 4(1), 61–72. <https://doi.org/10.35878/guru.v4i1.1089>



This Journal is available in Universitas Bhayangkara Jakarta Raya online Journals

Journal of Computer Science Contributions (JUCOSCO)

Journal homepage: <https://ejurnal.ubharajaya.ac.id/index.php/jucosco>



Sistem Deteksi Stunting Sebagai Program Intervensi Gizi di Kelurahan Teluk Pucung

Rakhmi Khalida^{1*}, Irvan Sulistio¹, Ajie Soko¹, Isnan Ali¹, Reyno Imzaki Ramadhan¹, Raka Ramadhan¹, Faros Mubarak¹, Yobel Hardongan Pangabea¹, Helmi Nur Khusaini¹, Danang Adityo Nugroho¹, Bayu Adji Anasyah¹

¹Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, Jl. Raya Perjuangan, Margamulya Bekasi Utara, Kota Bekasi, rakhmi.khalida@dsn.ubharajaya.ac.id; 202010225096@mhs.ubharajaya.ac.id; 202010225052@mhs.ubharajaya.ac.id; 202010225022@mhs.ubharajaya.ac.id; 202010225039@mhs.ubharajaya.ac.id; 202010225317@mhs.ubharajaya.ac.id; 202010225296@mhs.ubharajaya.ac.id; 202010225282@mhs.ubharajaya.ac.id; 202010225312@mhs.ubharajaya.ac.id; 202010225068@mhs.ubharajaya.ac.id; 202010225185@mhs.ubharajaya.ac.id.

Abstract

The prevalence of stunting in Indonesia is currently at 21.6%, which is down from the initial value of 24.4% in 2022. There is a failure in the process of improving nutritional status that causes babies and toddlers to indicate stunting. Stunting is a condition where children experience growth disorders, so that their height is not in accordance with their age as a result of chronic nutritional problems, namely lack of nutritional intake for a long time. Data shows that stunting in children can have a long-term impact on their health and development, creating serious challenges in achieving the full potential of future generations. Insufficient intake of adequate nutrition, unequal access to quality health services, and supported by healthy eating practices and lack of a supportive environment are the main factors that trigger high stunting rates, demanding integrated interventions to address the root of the problem. Bhayangkara University of Greater Jakarta as a private sector that should collaborate in efforts to improve the nutritional status of the Indonesian people carried out real lecture work (KKN) in one of the villages in Bekasi City, namely Teluk Pucung village. A holistic approach that considers social, economic, and educational factors in efforts to improve nutritional status is essential. Intervention programs should not only focus on providing nutritious food, but also on family economic empowerment, increasing mothers' knowledge about nutrition and child health and improving access to quality health services.

Keywords: Nutritional Status, Baby, Toddler, Growth, Holistic Approach

Abstrak

Prevalensi stunting di Indonesia saat ini mencapai 21,6% angka ini turun dari nilai awalnya 24,4% di tahun 2022. Terdapat kegagalan dalam proses perbaikan status gizi yang menyebabkan bayi dan balita terindikasi stunting. Stunting adalah suatu kondisi dimana anak mengalami gangguan pertumbuhan, sehingga tinggi badan anak tidak sesuai dengan usianya sebagai akibat dari masalah gizi kronis yaitu kekurangan asupan gizi dalam waktu yang lama. Data menunjukkan bahwa stunting pada anak-anak dapat menimbulkan dampak jangka panjang terhadap kesehatan dan perkembangan mereka, menciptakan tantangan serius dalam mencapai potensi penuh generasi mendatang. Tidak cukupnya asupan nutrisi yang memadai, ketidaksetaraan akses terhadap layanan kesehatan yang berkualitas, dan didukung oleh praktik makan yang sehat serta tidak memiliki lingkungan yang mendukung menjadi faktor-faktor utama yang memicu tingginya angka stunting, menuntut adanya intervensi terpadu untuk mengatasi akar permasalahan tersebut. Universitas Bhayangkara Jakarta Raya sebagai sektor swasta yang patut berkolaborasi dalam upaya perbaikan status gizi Masyarakat Indonesia melaksanakan kerja kuliah nyata (KKN) disalah satu kelurahan di Kota Bekasi yaitu kelurahan Teluk Pucung. Pendekatan holistik yang mempertimbangkan faktor-faktor sosial, ekonomi, dan pendidikan dalam upaya perbaikan status gizi sangat penting untuk dilakukan. Program-program intervensi tidak hanya berfokus pada pemberian makanan bergizi, tetapi juga pada pemberdayaan ekonomi keluarga, peningkatan pengetahuan ibu tentang gizi dan kesehatan anak, serta peningkatan akses terhadap layanan kesehatan yang berkualitas.

Kata Kunci: Status Gizi, Bayi, Balita, Pertumbuhan, Pendekatan Holistik

Article info

Submitted (29/05/2024)

Revised (30/06/2024)

Accepted (26/07/2024)

Published (28/07/2024)

Korespondensi: rakhmi.khalida@dsn.ubharajaya.ac.id

Copyright©Authors. 2024. Published by Faculty of Computer Science – Universitas Bhayangkara Jakarta Raya

I. PENDAHULUAN

Tingkat prevalensi stunting di Indonesia saat ini mencapai 21,6%. Angka ini turun dari nilai awalnya 24,4% di tahun 2022 (Sekretariat Negara Republik Indonesia, 2024). Stunting adalah kondisi di mana pertumbuhan anak terganggu, sehingga tinggi badan mereka tidak sesuai dengan usianya akibat kekurangan gizi kronis yang berlangsung dalam jangka waktu lama (Yadika et al., 2019). Kondisi ini diukur dengan panjang atau tinggi badan yang berada di bawah dua standar deviasi dari median standar pertumbuhan anak menurut WHO (WHO, 2014). Kasus stunting di Indonesia masih menjadi permasalahan besar yang memerlukan penanganan serius seluruh pihak, karena stunting dapat berdampak pada kesehatan dan kecerdasan anak. Oleh karena itu, Pemerintah Indonesia saat ini telah menjadikan program penanganan stunting sebagai prioritas nasional yang memerlukan penanganan terintegrasi untuk mengurangi peningkatan jumlah kasus (Nugroho et al., 2021).



Sumber: [Cegah Stunting dan Kenali Penyebabnya](#) (2024)

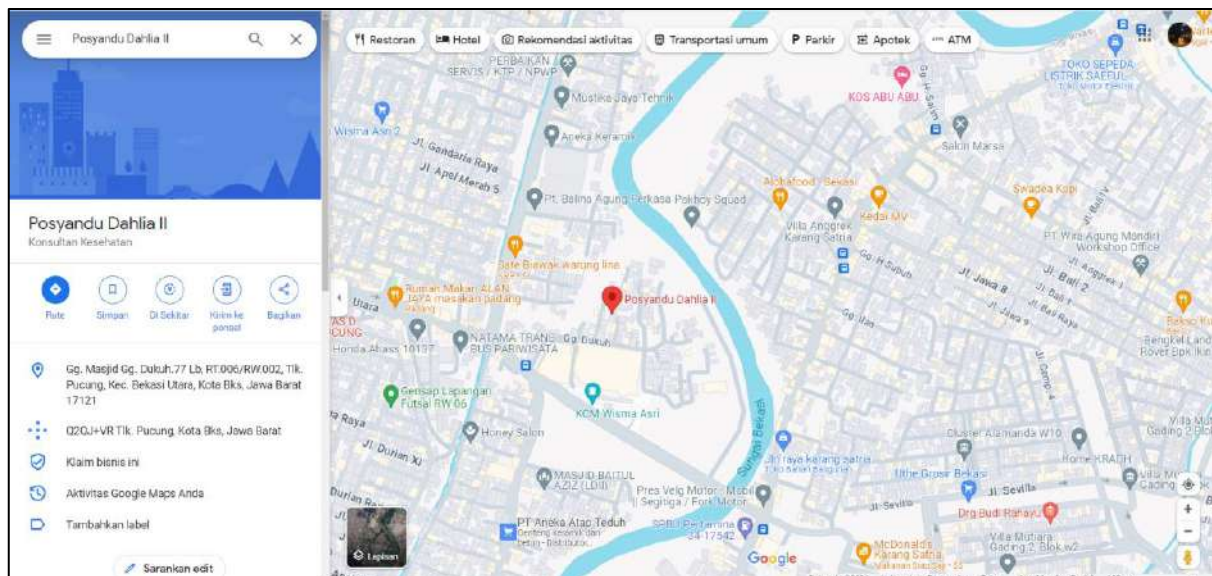
Gambar 1. Ilustrasi Anak Stunting

Menurut Kementerian Kesehatan Indonesia, ada sebelas jenis intervensi khusus yang saat ini dalam proses pelaksanaan dan dua di antaranya telah mencapai target nasional. Intervensi tersebut meliputi pemeriksaan kehamilan (ANC), skrining anemia, konsumsi tablet tambah darah ibu hamil, pemberian makanan tambahan bagi ibu hamil dengan Kekurangan Energi Kronis (KEK), konsumsi tablet tambah darah (TTD) remaja putri, ASI eksklusif, pemantauan pertumbuhan balita, dan pemberian MPASI yang kaya protein hewan (Rokom, 2023). Pentingnya pencegahan stunting juga tercermin dari pemahaman bahwa masa pertumbuhan awal anak, terutama selama 1.000 hari pertama kehidupan (mulai dari kehamilan hingga dua tahun pertama), merupakan "jendela peluang" kritis untuk mencegah stunting (Kadafi Asroful et al., 2023). Dalam konteks ini, KKN menjadi wahana yang tepat untuk melibatkan mahasiswa dalam upaya pencegahan stunting dengan merancang program-program yang berfokus pada peningkatan akses masyarakat terhadap informasi kesehatan, pelayanan kesehatan yang berkualitas, dan pola hidup gizi yang sehat. Keterlibatan mahasiswa dalam KKN dengan tema pencegahan stunting, diharapkan dapat terbentuk sinergi antara akademisi, masyarakat, dan pemerintah daerah dalam

menanggulangi masalah stunting, menciptakan dampak positif yang berkelanjutan bagi kesejahteraan anak-anak dan perkembangan wilayah setempat. Keterlibatan aktif mahasiswa dalam pengembangan solusi dan edukasi masyarakat menjadi kunci utama dalam menjawab tantangan kompleks yang terkait dengan stunting pada anak (Nugroho et al., 2021). Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk memberikan edukasi dan meningkatkan pemahaman masyarakat. terkait perbaikan status gizi yang berdampak pada mencegah stunting pada anak di Posyandu Dahlia II RW [02] Kelurahan Teluk Pucung Kota Bekasi dan mendukung target Pemerintah Indonesia menurunkan prevalensi stunting yang ingin dicapai yaitu 14% pada 2024.

I. ANALISA SITUASI

Posyandu (Pos Pelayanan Terpadu) Dahlia II berlokasi di Teluk Pucung, Kota Bekasi seperti pada gambar 1. Posyandu Dahlia II berperan sebagai pelayanan kesehatan dasar pada masyarakat, terutama kepada ibu dan anak anak.



Sumber: Google Maps (2024)

Gambar 2. Lokasi Posyandu Dahlia II

Posyandu menjadi bagian menjalankan strategi yang penting dalam upaya pengentasan stunting di Indonesia. Namun, terdapat beberapa kendala yang dapat menghambat efektivitas posyandu dalam upaya tersebut. Permasalahan yang dihadapi oleh Posyandu Dahlia II diantaranya keterbatasan sumber daya, salah satu kendala utama adalah keterbatasan sumber daya (tenaga kerja, dana, dan fasilitas). Posyandu seringkali kekurangan peralatan medis dan pendukung, serta tenaga medis yang memadai untuk menyediakan layanan kesehatan kepada anak-anak dan ibu hamil. Kendala kedua adalah kurangnya pemahaman dan kesadaran masyarakat, tingkat kesadaran dan pendidikan masyarakat terkait pentingnya perawatan kesehatan, gizi, dan pola makan yang sehat juga dapat menjadi kendala.

Kurangnya pengetahuan tentang pentingnya pencegahan stunting dan perawatan anak dapat menghambat partisipasi orang tua dalam program posyandu. Kendala ketiga adalah keterlibatan sektor swasta maupun komunitas karena kurangnya keterlibatan dan dukungan dari lingkungan juga dapat menghambat efektivitas posyandu. Tanpa dukungan aktif dari masyarakat, program-program posyandu mungkin tidak mencapai sasaran yang diharapkan.

Solusi untuk mengatasi kendala-kendala tersebut, perlu adanya upaya kolaboratif antara pemerintah, lembaga swadaya masyarakat, komunitas lokal, dan sektor swasta untuk meningkatkan aksesibilitas, kualitas layanan, pendidikan masyarakat, dan dukungan program-program posyandu dalam upaya pengentasan stunting. Pemerintah bertanggung jawab meningkatkan alokasi anggaran untuk memperbaiki fasilitas posyandu, melatih petugas kesehatan, dan meningkatkan aksesibilitas layanan kesehatan di wilayah pedesaan atau terpencil (Mudi, 2022). Komunitas lokal dan sektor swasta dapat mengambil peran aktif dalam mendukung program-posyandu di lingkungan mereka, seperti dengan menyediakan fasilitas tempat atau tenaga sukarelawan untuk membantu kegiatan posyandu. KKN kelompok 11 Ubhara Jaya mendukung upaya untuk mengatasi kendala Posyandu Dahlia 2 dengan mengadakan kegiatan sosial dan penyuluhan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya pencegahan stunting dan peran posyandu dalam hal tersebut.

II. METODE PELAKSANAAN

Kegiatan KKN di Posyandu Dahlia II dilaksanakan selama tiga hari, pada hari Kamis, tanggal 25 Januari 2024 sampai dengan hari Sabtu, tanggal 27 Januari 2024 secara tatap muka di Posyandu Dahlia II RT 06 RW 02, Kelurahan Teluk Pucung, Kecamatan Bekasi Utara, Kota Bekasi, tepatnya di Aula Masjid. Sebanyak 50 orang yang merupakan masyarakat sekitar menjadi peserta pada setiap kegiatan yang diadakan. Interaksi antara narasumber, seluruh anggota KKN kelompok 11 dan peserta dilakukan dengan komunikasi dua arah. Program KKN kelompok 11 Ubhara Jaya untuk pengentasan stunting dilaksanakan dengan tahapan proses yang dapat dilihat pada Gambar 3.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kelompok 11 KKN Ubhara Jaya berhasil melaksanakan setiap program yang direncanakan di Posyandu Dahlia II RW 02 Kelurahan Teluk Pucung Kota Bekasi. Keberhasilan dalam pengentasan stunting dapat diukur dengan beberapa indikator diantaranya peningkatan pengetahuan dan kesadaran masyarakat tentang pentingnya gizi seimbang, pola makan yang sehat, dan pencegahan stunting. Hal ini dapat dibuktikan melalui survey sebelum dan sesudah penyuluhan atau pelatihan yang diselenggarakan dalam program KKN. Indikator yang kedua yaitu tingkat partisipasi aktif masyarakat dalam mengikuti setiap kegiatan program KKN.



Sumber: Hasil Pelaksanaan (2024)

Gambar 3. Tahapan Pelaksanaan Kegiatan Sosialisasi Pencegahan Stunting

Warga Posyandu dilihat pada Gambar 4b menyambut mahasiswa KKN kelompok 11 Ubhara Jaya dengan hangat. Hari pertama dalam pelaksanaan KKN diadakan seminar dengan judul pentingnya gizi seimbang dalam pencegahan stunting pada anak-anak yang ditunjukkan Gambar 4a. Para peserta diberikan penyuluhan tentang program pencegahan stunting pada bayi dan balita, serta pendidikan dan demonstrasi makanan pendamping ASI. Kegiatan ini dimaksudkan untuk membantu ibu-ibu lebih memahami program pencegahan stunting pada bayi dan balita, membuat makanan pendamping ASI, dan memantau pertumbuhan dan perkembangan anak-anak mereka.



Sumber: Hasil Pelaksanaan (2024)

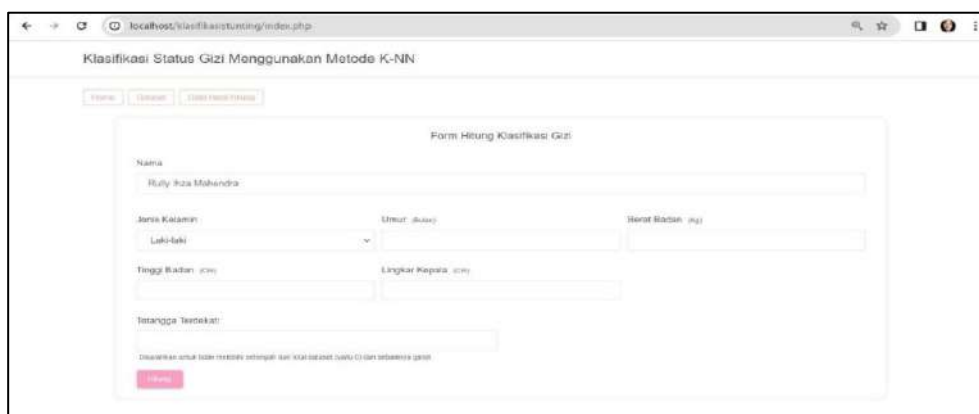
Gambar 4. (a) Pemberian Materi Tentang Pencegahan Stunting, (b) Sambutan Hangat Para Peserta

Status gizi bayi akan dipengaruhi oleh jumlah yang cukup dan kualitas makanan pendamping ASI. Pengetahuan ibu tentang MPASI sangat penting untuk meningkatkan status gizi anak. Pengetahuan ibu tentang MPASI menentukan perilaku ibu dalam pemberian makanan pendamping ASI, baik dari segi porsi makanan, ketetapan waktu memberikan makan, dan jenis makanan, maupun porsi makanan.

Faktor ekonomi dan rendahnya pendidikan ibu balita dan keluarga adalah faktor terbesar yang mempengaruhi tingkat kejadian stunting. Pendekatan holistik yang mempertimbangkan faktor-faktor sosial, ekonomi, dan pendidikan dalam upaya pengentasan stunting sangat penting untuk dilakukan. Program-program intervensi tidak hanya berfokus pada pemberian makanan bergizi, tetapi juga pada pemberdayaan ekonomi keluarga, peningkatan pengetahuan ibu tentang gizi dan kesehatan anak, serta peningkatan akses terhadap layanan kesehatan yang berkualitas.

Para peserta yang terdiri dari ibu-ibu dan anak-anak di kegiatan KKN selanjutnya adalah mengikuti kuis ber-hadiah sebagai apresiasi bagi mereka yang dapat menjawab pertanyaan terkait program pencegahan stunting. Ibu dan anak-anak pada momen ini diajak *ice breaking* sejenak dengan bernyanyi sambil diikuti gerakan irama lagu dari animasi anak-anak “Cocomelon”.

Hari kedua pelaksanaan KKN adalah mensosialisasikan aplikasi berbasis web yang dapat mengklasifikasikan anak terindikasi stunting atau tidak. Kontribusi teknologi yang dimanfaatkan dengan tepat dapat meningkatkan mutu dan kualitas pencegahan sebuah permasalahan (Hendharsetiawan et al., 2024; Sari et al., 2021, 2023). Teknologi memiliki potensi besar dalam meningkatkan mutu dan kualitas pencegahan stunting. Aplikasi tersebut berbasis web dan dapat diakses dari manapun serta dari perangkat apapun. Salah satu fitur pada aplikasi tersebut dapat digunakan masyarakat memasukan data anak yang terdiri dari nama, jenis kelamin, umur, berat badan, tinggi badan, dan lingkaran kepala, tampilan aplikasi pada Gambar 5.

The image shows a web browser window with the address bar displaying 'localhost/klasifikasi/status/index.php'. The page title is 'Klasifikasi Status Gizi Menggunakan Metode K-NN'. Below the title, there are three buttons: 'Home', 'Daftar', and 'Detail Hasil Hitung'. The main content area is titled 'Form Hitung Klasifikasi Gizi'. It contains several input fields: 'Nama' with the value 'Rully Izza Mahendra', 'Jenis Kelamin' with a dropdown menu showing 'Laki-laki', 'Umur (tahun)' with the value '20', 'Berat Badan (kg)' with the value '50', 'Tinggi Badan (cm)' with the value '150', and 'Lingkaran Kepala (cm)' with the value '50'. There is also a 'Tetangga Terdekat' field. At the bottom, there is a 'Hitung' button and a small disclaimer: 'Disclaimer: semua data merupakan informasi dan tidak dapat menggantikan hasil pemeriksaan gizi'.

Sumber: Hasil Pelaksanaan (2024)

Gambar 5. Tampilan Halaman Input Data Anak

Aplikasi akan memproses data dan menghasilkan keluaran berdasarkan algoritma *K-Nearest Neighbor* (KNN) yang dapat dilihat pada Gambar 6. Keluaran pada aplikasi adalah klasifikasi anak-anak yang

tidak stunting atau stunting berdasarkan data yang sebelumnya dimasukkan. Orang tua dan keluarga yang memiliki bayi dan balita dapat memantau pertumbuhan anak-anak mereka setelah data usianya disesuaikan dengan jenis kelamin, berat badan, tinggi badan, dan lingkar kepala. Momen menimbang berat badan anak, mengukur tinggi badan, dan lingkar kepala biasanya dilakukan oleh Posyandu setiap bulan, biasanya pada awal bulan. Kesadaran orang tua dan keluarga membawa anak-anak mereka yang bayi dan balita setiap bulan sekali ke Posyandu dalam memantau tumbuh kembang anak-anak mereka sangat diharapkan dalam upaya pengentasan stunting. Pemberian vitamin dan imunisasi yang dilakukan Posyandu juga merupakan strategi dalam mencegah stunting. Fasilitas kesehatan ini diharapkan oleh masyarakat dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan kesehatan dan kesejahteraan anak-anak di masyarakat.

No	Nama	Jenis Kelamin	Umur	Berat Badan	Tinggi Badan	Lingkar Kepala	Jarak Hasil	Nilai K	Klasifikasi	Aksi
1	Krisna	Laki - laki	8 Bulan	6 Kg	60 Cm	40 Cm	0	1	Kurang	Hapus
2	Lita	Perempuan	10 Bulan	8 Kg	70 Cm	42 Cm	10.6301	1	Baik	Hapus
3	Badu	Laki - laki	24 Bulan	10 Kg	85 Cm	47 Cm	30.7571	1	Baik	Hapus
4	Yuli	Perempuan	28 Bulan	9 Kg	80 Cm	42 Cm	28.5307	1	Kurang	Hapus

Sumber: Hasil Pelaksanaan (2024)

Gambar 6. Tampilan Aplikasi Klasifikasi Stunting pada Anak

Kegiatan selanjutnya di program KKN kelompok 11 Ubhara Jaya merupakan program yang tidak terlihat adanya hubungan langsung dengan pengentasan stunting yaitu edukasi pertolongan pertama saat kondisi darurat dapat dilihat pada Gambar 7b. Pertolongan pertama merujuk pada tindakan darurat yang diberikan kepada seseorang yang mengalami cedera atau penyakit secara tiba-tiba atau mendadak sebelum bantuan medis profesional dapat diakses. Tujuan dari pertolongan pertama adalah untuk menjaga agar kondisi korban tidak memburuk, memberikan bantuan yang diperlukan untuk mengurangi rasa sakit, mencegah kondisi yang lebih serius, dan memberikan kesempatan bagi tim medis untuk memberikan perawatan lanjutan.

Program lainnya yang dilakukan oleh kelompok 11 KKN Ubhara Jaya adalah Latihan CaLisTung untuk anak-anak pra-sekolah dapat dilihat pada Gambar 7a. Program latihan CaLisTung, adalah program pendidikan yang bertujuan untuk memberikan akses pendidikan dasar kepada masyarakat yang belum memiliki kemampuan membaca, menulis, dan berhitung secara memadai. Program ini memiliki peran penting dalam meningkatkan literasi dan numerasi di masyarakat, serta memberikan kesempatan pendidikan kepada individu yang minim kemampuan dari faktor ekonomi.



(a)



(b)

Sumber: Hasil Pelaksanaan (2024)

Gambar 7. (a) Program Pelatihan Calistung, (b) Program Edukasi Pertolongan Pertama

Program latihan CaLisTung dan program edukasi pertolongan pertama memiliki hubungan tidak langsung dalam pengentasan stunting tetapi memiliki dampak yang signifikan. Pelatihan membaca dapat menjadi bagian penting dari strategi yang lebih luas untuk pengentasan stunting dengan meningkatkan pengetahuan, kesadaran, dan perilaku sehat terkait gizi dan kesehatan di kalangan masyarakat. Upaya dalam pertolongan pertama pada kondisi darurat dapat memberikan dampak positif secara lebih luas terhadap kesehatan anak-anak, termasuk dalam upaya pengentasan stunting (Festi et al., 2022).

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan KKN Universitas Bhayangkara Jakarta Raya Tahun 2023/2024 dilokasi Posyandu Dahlia II RW 02 Kelurahan Teluk Pucung Kota Bekasi, Provinsi Jawa Barat yang diselenggarakan pada tanggal 25 januari 2024 sampai dengan 27 januari 2024 telah berhasil dilakukan. Faktor-faktor berikut menjadi kunci dapat terlaksananya KKN kelompok 11 Ubhara Jaya diantaranya kerjasama dan koordinasi yang baik dari berbagai pihak, pemerintah dalam hal ini diwakilkan oleh Kelurahan Teluk Pucung, juga keterlibatan Puskesmas Teluk Pucung dan Posyandu Dahlia II dalam mendukung pengentasan stunting. Sambutan hangat dari warga menemani jalanya program KKN yang telah direncanakan semuanya.

Keberhasilan setiap program KKN diukur dengan beberapa indikator diantaranya peningkatan pengetahuan dan kesadaran masyarakat tentang pentingnya gizi seimbang, pola makan yang sehat, dan pencegahan stunting. Hal ini dapat dibuktikan melalui survey sebelum dan sesudah penyuluhan atau pelatihan yang diselenggarakan dalam program KKN. Indikator yang kedua yaitu tingkat partisipasi aktif masyarakat dalam mengikuti setiap kegiatan program KKN. Ada dua program yang memiliki hubungan tidak langsung dalam pengentasan stunting tetapi memiliki dampak yang signifikan. Pelatihan membaca dapat menjadi bagian penting dari strategi yang lebih luas untuk pengentasan stunting dengan meningkatkan pengetahuan, kesadaran, dan perilaku sehat terkait gizi dan kesehatan di

kalangan Masyarakat. Upaya dalam pertolongan pertama pada kondisi darurat dapat memberikan dampak positif secara lebih luas terhadap kesehatan anak-anak, termasuk dalam upaya pengentasan stunting. Pendekatan holistik yang mempertimbangkan faktor-faktor sosial, ekonomi, dan pendidikan dalam upaya pengentasan stunting sangat penting untuk dilakukan. Program-program intervensi tidak hanya berfokus pada pemberian makanan bergizi, tetapi juga pada pemberdayaan ekonomi keluarga, peningkatan pengetahuan ibu tentang gizi dan kesehatan anak, serta peningkatan akses terhadap layanan kesehatan yang berkualitas.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, Kelurahan Teluk Pucung dan Posyandu Dahlia II, dan masyarakat yang memberikan kesempatan kepada tim untuk melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) ini.

Referensi

- Festi, Wulandari, P., Gufron, Y., & Musa. (2022). *STUNTING "Pencegahan dan Penanganannya dengan Pendekatan Keluarga."* (2022).
- Hendharsetiawan, A. A., Fitriyani, A., Khalida, R., Sari, R., & Ramdhan, F. (2024). *Transformasi Digital dalam Peningkatan Manajemen Aktivitas Panti Asuhan Al-Mabrur Bekasi Berbasis Sistem Informasi*. 4(1), 13–22.
- Kadafi Asroful, Pratama, B. D., Chirstiana, R., Wardani S. Y, Nurfaizin, A., Setiawan, O., & Hidayat, T. (2023). UPAYA PENCEGAHAN STUNTING DENGAN EDUKASI PENTINGNYA ASI, MPASI DAN MAKANAN BERGIZI. *Jurnal Abdimas Bina Bangsa*, 4(1), 41–48.
- Mudi, S. D. (2022). Implementasi Kebijakan Pemerintah Daerah Kabupaten Pemalang Dalam Penurunan Dan Penanggulangan Stunting Di Desa Longkeyang, Kecamatan Bodeh, Kabupaten Pemalang Tahun 2021. *Journal of Politic and Government Studies*, 11(4), 105–117.
- Nugroho, R. A., Rahmadi, A., Islamiati, I., Mustari, A., Salim, M. E., Framita, E., & Ismawati, B. M. (2021). Edukasi Pencegahan Stunting melalui Program KKN KLB 46 Universitas Mulawarman di Desa Mulupan, Muara Bengkal, Kutai Timur, Indonesia. *Intervensi Komunitas*, 2(2), 100–106.
- Rokom. (2023). *11 Intervensi Spesifik Atasi Stunting Telah Dilaksanakan di Daerah*. SehatNegriku. <https://sehatnegeriku.kemkes.go.id/baca/rilis-media/20230623/1543354/11-intervensi-spesifik-atasi-stunting-telah-dilaksanakan-di-daerah-2-di-antaranya-melebihi-target/>
- Sari, R., Dianfitri As-Sanaj, T., Aji Pranoto, I., Adi Setiawan, D., Akhyar Rezqi Adesta, F., Khoerul Umam, I., Muhammad Ardan, R., Firman Danu, J., & Urba Ningrum, C. (2023). Pemberdayaan

- Masyarakat UMKM di Era Digital Melalui Kegiatan KKN Desa Sitiwinangun. *Journals Journal of Computer Science Contributions*, 3(1), 84–95.
- Sari, R., Sari, R., & Novarizal, S. (2021). Aktualisasi Masyarakat Desa Sukamekar Bekasi Dalam Kondisi Pandemi Covid-19 Melalui Program KKN Mahasiswa. *Journal of Computer Science Contributions*, 1(2), 153–164.
- Sekretariat Negara Republik Indonesia. (2024). *data stunting*. [https://Stunting.Go.Id](https://stunting.go.id).
- WHO. (2014). WHA global nutrition targets 2025. In *Stunting policy brief*.
- Yadika, A. D., Berawi K. N, & Nasution d. S. (2019). *Pengaruh Stunting terhadap Perkembangan Kognitif dan Prestasi Belajar*.



This Journal is available in Universitas Bhayangkara Jakarta Raya online Journals

Journal of Computer Science Contributions (JUCOSCO)

Journal homepage: <https://ejurnal.ubharajaya.ac.id/index.php/jucosco>



Penerapan Metode Rapid Application Development (RAD) dalam Pelatihan Pembuatan Aplikasi Sederhana

Aliza Fatha Amanda^{1,*}, Muhammad Fahri Afrizal¹, Yuni Sugiarti¹

¹ Sistem Informasi, Fakultas Sains dan Teknologi, UIN Syarif Hidayatullah Jakarta, Jl. Ir H. Juanda No.95, Banten, Indonesia, aliza.amanda22@mhs.uinjkt.ac.id, mfahri.afrizal22@mhs.uinjkt.ac.id, yuni.sugiarti@uinjkt.ac.id

Abstract

Efficient and effective software development is becoming increasingly important in today's digital age. The purpose of this paper is to assess the success of RAD implementation by taking into account the advantages and disadvantages, challenges faced, and how to make RAD implementation run effectively. The method used in this writing is a literature study. From the results obtained, it can be concluded that in the implementation of the RAD method, it is necessary to pay attention to what projects are being run, whether human resources are sufficient, and what applications are developed. This needs to be done because RAD is not a suitable method for all types of applications, especially new applications. The use of the right tools is highly recommended to support rapid development. The success of RAD is highly dependent on the project context and the capabilities of the development team, and further research is needed to evaluate the effectiveness of RAD in different types of software projects.

Keywords— *Software Development, RAD, Software Engineering.*

Abstrak

Pengembangan perangkat lunak yang efisien dan efektif menjadi semakin penting di era digital saat ini. Tujuan penulisan untuk menilai keberhasilan implementasi RAD dengan memperhatikan kelebihan dan kekurangan, tantangan yang dihadapi, serta bagaimana caranya agar implementasi RAD bisa berjalan secara efektif. Metode yang digunakan dalam penulisan ini adalah studi literatur. Dari hasil yang didapatkan dapat disimpulkan bahwa Dalam implementasi metode RAD, perlu diperhatikan proyek apa yang sedang dijalankan, apakah sumber daya manusia tercukupi, serta aplikasi apa yang dikembangkan. Hal ini perlu dilakukan karena RAD bukan metode yang cocok untuk semua jenis aplikasi terlebih lagi aplikasi baru. Penggunaan alat yang tepat sangat dianjurkan untuk mendukung perkembangan yang pesat. Keberhasilan RAD sangat bergantung pada konteks proyek dan kemampuan tim pengembangan, dan penelitian lebih lanjut diperlukan untuk mengevaluasi efektivitas RAD dalam berbagai jenis proyek perangkat lunak.

Kata kunci— *Pengembangan Perangkat Lunak, RAD, Rekayasa Perangkat Lunak.*

Artikel info

Submitted (30/06/2024)

Revised (08/07/2024)

Accepted (25/07/2024)

Published (30/07/2024)

Korespondensi: aliza.amanda22@mhs.uinjkt.ac.id*

Copyright ©authors. 2024. Published by Faculty of Computer Science – Universitas Bhayangkara Jakarta Raya

I. PENDAHULUAN (HEADING 1)

Perkembangan dunia digital dan kemajuan teknologi informasi dituntut untuk memberikan informasi dengan waktu yang singkat (Widiyanto, 2018). Dalam pengembangan perangkat lunak, seorang pemrogram memiliki metodenya masing-masing untuk merancang dan mengembangkan perangkat lunak. Untuk mengembangkan perangkat lunak terdapat berbagai macam model dengan prinsip SDLC (Software Development Life Cycle), salah satu diantaranya yaitu Rapid Application Development (RAD) (Paksi dkk., 2023).

RAD merupakan model pengembangan perangkat lunak yang diadaptasi dari model waterfall yang mana pengembangan dilakukan dalam jangka waktu pendek (Prastowo dkk., 2023). RAD lebih mudah beradaptasi terhadap perubahan kebutuhan pengguna dibandingkan model tradisional karena memungkinkan pengembangan lebih cepat dan tahapan lebih singkat (Friadi & Gulo, 2020).

Meskipun terdapat banyak manfaat, penerapan RAD juga memiliki kelemahan. Persyaratan akan sumber daya manusia yang memadai dan berkualitas, komitmen pengguna dan tim pengembangan yang kuat, serta permasalahan kualitas yang signifikan jika tidak ditangani dengan baik merupakan beberapa kendala utama. Proyek-proyek besar sering kali memerlukan manajemen dan koordinasi tim yang lebih rumit, dan tidak semua aplikasi terutama yang memerlukan kinerja tinggi atau memiliki risiko teknis yang signifikan dapat memperoleh manfaat dari penggunaan RAD.

Penting bagi perusahaan untuk memilih alat dan teknologi yang tepat dan menjamin keterlibatan aktif dari seluruh pemangku kepentingan untuk sepenuhnya mewujudkan potensi RAD. Selain itu, studi tambahan diperlukan untuk menentukan lebih banyak praktik terbaik untuk implementasi RAD dan menilai kemanjurannya dalam jenis proyek perangkat lunak lainnya. Maka dari itu, literature review ini diharapkan dapat memberikan gambaran lebih lanjut mengenai kelebihan dan kesulitan penggunaan metode RAD pada pengembangan perangkat lunak serta membantu peneliti dan praktisi dalam memanfaatkan pendekatan ini secara maksimal di masa mendatang.

II. METODE PELAKSANAAN

Metode yang digunakan pada penulisan ini adalah studi literatur. Studi literatur adalah Metode pengumpulan data atau sumber-sumber yang terkait dengan subjek penelitian (Habsy, 2017). Referensi yang akan digunakan dapat dicari dari buku, jurnal, artikel laporan penelitian dan juga situs-situs online di internet (Aprilia dkk., 2017).

Ketika Menggunakan metode studi literature terdapat beberapa tahapan yang perlu dilakukan penelitian untuk memperoleh data penelitian terkait topik yang diambil dan menganalisanya. Tahap pertama yang perlu dilakukan adalah mempersiapkan tools atau alat bantu untuk mempermudah penelitian. Tools

yang digunakan Penelitian ini adalah seperti Publish or Perish 7, Mendeley, Schi Hub, Deep L, Chat PDF, dan Sci space yang membantu dalam proses penelitian.

Tahap kedua adalah proses pencarian paper. Pada penelitian ini kami mencari paper dengan Sci Space dan Publish of Perish 07. Sci Space merupakan sebuah mesin pencarian untuk menemukan paper dan juga telah di dukung oleh AI untuk memahami dan mempelajari paper penelitian apa pun. Publish or Perish 07 merupakan mesin pencarian untuk mencari paper dalam jumlah yang banyak. Dalam penelitian ini, peneliti mencari paper dengan Keyword “Rapid Application Development” dengan sumber yang dipilih adalah Scopus. Dengan tahun pencarian dari 2019-2024, hasil yang didapatkan sebanyak 100 paper. Kemudian disimpan bentuk Bib tex dan diberi nama dokumen agar memudahkan nantinya dalam penggunaanya.

Tahap ketiga proses membuka file yang telah di cari menggunakan Mendeley. Mendeley merupakan sebuah perangkat lunak yang berfungsi untuk membuat sitasi dan daftar pustaka secara otomatis. Di Mendeley ini kita bisa mengimpor file Bib.tex dari hasil pencarian publish or perish dan impor file pdf dari hasil pencarian Sci Space. Secara otomatis file yang di impor ke mendeley sudah terdapat identitas penulis seperti nama penulis, judul, tahun terbit, dll.

Tahap keempat melakukan proses menterjemahkan dan pemilihan paper. Yang diterjemahkan ini adalah pada bagian abstrak, dengan menggunakan Deep L untuk menterjemahkan dari bahasa Inggris ke dalam bahasa Indonesia. Deep L adalah mesin penerjemah bahasa yang lebih akurat dari pada google translate. Deep L juga memiliki fitur untuk menterjemahkan dokumen juga. Hal ini dapat membantu penulis dalam mengartikan keseluruhan paper secara cepat. Untuk mempercepat waktu penulis dalam memilih paper, penulis menggunakan bantuan AI seperti Chat PDF dan Ask PDF untuk mempermudah penulis memahami pembahasan paper yang di dapat di proses sebelumnya. Sedangkan untuk paper yang tidak bisa di buka atau berbayar, penulis menggunakan bantuan website sci-hub untuk membuka paper secara gratis.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

III.1. Kelebihan Metode RAD

Rapid Application Development merupakan desain siklus hidup pengembangan software yang membutuhkan waktu pengembangan yang jauh lebih cepat dan hasil yang lebih berkualitas daripada siklus hidup tradisional (Martin, 1991) (Samara, 2022).

Berdasarkan penelitian (Noertjahyana, 2002) (Murdiani & Hermawan, 2022) terdapat beberapa alasan kenapa metode RAD ini direkomendasikan ketika melakukan pengembangan software:

1. Kemungkinan terjadi kesalahan yang kecil, karena pihak pengembang tidak mempunyai hak untuk mengubah komponen-komponen yang digunakan dalam mengembangkan suatu sistem.

2. Tingkat kepuasan konsumen yang tertinggi, karena kebutuhan-kebutuhan sekunder dari konsumen harus dikorbankan supaya suatu sistem dapat diselesaikan sesuai jadwal.
3. Biaya pengembangan yang termurah, karena dengan menggunakan komponen yang sudah ada dapat menyebabkan biaya yang lebih besar apabila dibandingkan dengan mengembangkan komponen sendiri.

III.2. Kekurangan Metode RAD

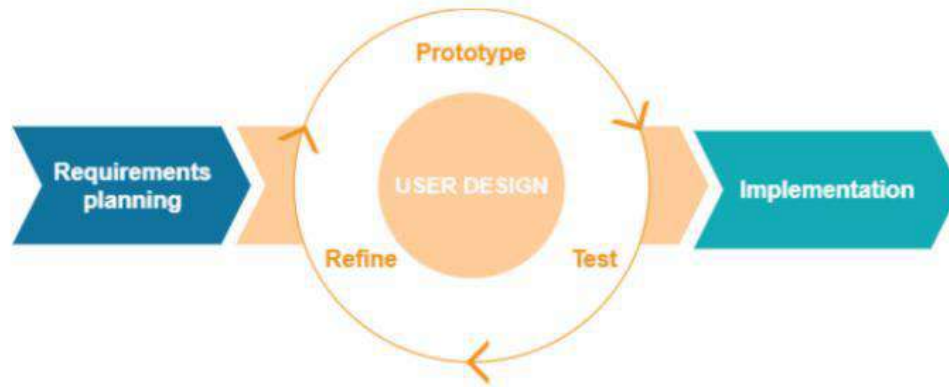
Berikut ini terdapat beberapa kekurangan metode RAD menurut (Pressman, 2001) (Umar dkk., 2022) (Thareq dkk., 2023).

1. Untuk proyek yang besar namun terukur, RAD membutuhkan sumber daya manusia yang cukup untuk membuat jumlah tim RAD yang tepat.
2. RAD membutuhkan pengembang dan pelanggan yang berkomitmen untuk kegiatan yang diperlukan untuk menyelesaikan sistem dalam waktu yang lebih singkat kerangka kerja. Jika komitmen kurang dari salah satu konstituen, proyek RAD akan gagal.
3. Tidak semua jenis aplikasi cocok untuk RAD. Jika sebuah sistem tidak dapat dimodulasi dengan benar, membangun komponen yang diperlukan untuk RAD akan bermasalah. Jika kinerja tinggi adalah masalah dan kinerja harus dicapai melalui penyetelan antarmuka ke komponen sistem, RAD pendekatan RAD mungkin tidak akan berhasil.
4. RAD tidak tepat digunakan ketika risiko teknis tinggi. Ini terjadi ketika yang baru aplikasi baru banyak menggunakan teknologi baru atau ketika perangkat lunak baru membutuhkan tingkat interoperabilitas yang tinggi dengan program komputer yang ada.

III.3. Tahapan Dalam Mengimplementasi RAD Dalam Software Development

Berdasarkan penelitian (Firdaus dkk., 2022) (Tasyabila dkk., 2022) terdapat 3 tahapan dalam melakukan pengembangan perangkat lunak dengan metode RAD, yaitu:

1. Perencanaan Kebutuhan (Requirements Planning), merupakan langkah pertama dalam proses pengembangan perangkat lunak dengan metode RAD. Tahapan ini bertujuan untuk memahami kebutuhan dan harapan pengguna serta menetapkan cakupan proyek (Sudipa dkk., 2023).
2. Desain Pengguna (User Design) Tahap ini berfokus pada merancang antarmuka dan pengalaman pengguna dengan pendekatan iteratif. Tujuan utamanya adalah untuk memastikan bahwa desain memenuhi kebutuhan dan harapan pengguna (A. & Kurniawan, 2023).
3. Implementasi (Implementation) Tahap ini melibatkan pengkodean, pengujian, dan penerapan aplikasi. Fokusnya adalah pada pengembangan cepat dan iteratif, dengan pengujian berkelanjutan untuk memastikan kualitas (Tonggiroh dkk., 2024).



Gambar 1. Proses RAD

III.4. Tantangan Dalam Mengembangkan Software Dengan Metode RAD

Berdasarkan penelitian (Ferreira & Aguiar, 2009) dan buku (Hasanah & Untari, 2020) berikut tantangan yang dihadapi saat mengimplementasikan metode RAD (Rapid Application Development) dapat mencakup beberapa hal berikut:

1. Perubahan Kebutuhan yang Cepat, karena RAD menekankan adaptasi terhadap perubahan kebutuhan pelanggan, tantangan utama adalah dalam mengelola perubahan yang cepat dan sering terjadi selama siklus pengembangan yang singkat.
2. Keterbatasan Waktu dan Sumber Daya, pendekatan RAD membutuhkan pengembangan yang cepat dan iteratif, yang dapat menempatkan tekanan pada ketersediaan waktu dan sumber daya yang cukup untuk memenuhi tenggat waktu yang ketat.
3. Ketergantungan pada Prototyping, penggunaan prototipe dalam RAD dapat menjadi tantangan jika prototipe tidak dapat menggambarkan secara akurat kebutuhan sebenarnya atau jika prototipe tidak dapat diubah dengan cepat sesuai dengan umpan balik pelanggan.
4. Kesulitan dalam Pengelolaan Proyek Besar, meskipun RAD cocok untuk proyek-proyek kecil hingga menengah, mengimplementasikan RAD dalam proyek yang lebih besar dengan tim yang besar dapat menjadi lebih rumit dalam hal koordinasi dan manajemen,
5. Ketergantungan pada Alat dan Teknologi, penggunaan alat dan teknologi yang tepat untuk mendukung pengembangan cepat dalam RAD dapat menjadi tantangan jika tim tidak terbiasa dengan alat-alat tersebut atau jika alat tersebut tidak memenuhi kebutuhan proyek dengan baik.
6. Kesulitan dalam Validasi dan Pengujian, dengan fokus pada pengembangan cepat, validasi dan pengujian mungkin terbatas dalam metode RAD, sehingga memastikan kualitas dan kehandalan aplikasi dapat menjadi tantangan.
7. Ketergantungan pada Keterlibatan Pelanggan, RAD membutuhkan keterlibatan aktif dari pelanggan dalam memberikan umpan balik dan validasi prototipe, sehingga tantangan dapat muncul jika pelanggan tidak tersedia atau tidak terlibat secara aktif dalam proses pengembangan.

III.5. Alat dan Teknologi Yang Dapat Digunakan Pada Metode RAD

Dalam memilih tools yang tepat untuk digunakan dalam metode RAD ini para developer harus paham mengenai kebutuhan bisnis dan target dari proyek (Hasanah & Untari, 2020). Hal ini harus dilakukan supaya tidak ada waktu yang terbuang untuk mencoba semua tools yang cocok dengan kebutuhan bisnis, dan juga supaya proyek bisa selesai tepat waktu. Berdasarkan penelitian (Zubeck, 2000) (Subhiyakto & Astuti, 2019) terdapat beberapa tools yang bisa dipakai dalam metode RAD:

1. Microsoft Visual Basic

Alat pengembangan aplikasi cepat (RAD) yang ramah pengguna dan populer di kalangan pengembang baru untuk membuat aplikasi dalam lingkup RAD-Business-Objects. Namun, alat ini mungkin menimbulkan tantangan saat ditingkatkan ke objek yang kompleks, penggunaan yang luas di antara tim besar, atau pembangunan aplikasi besar. Visual Basic banyak digunakan karena dominasi Windows dalam desktop GUI. Meskipun mudah digunakan, pengembang mungkin mengalami kesulitan dalam mengorganisasi Visual Basic untuk proyek yang rumit atau beradaptasi dengan versi GUI yang terus berkembang. Microsoft telah memperkenalkan fitur seperti modul kelas untuk meningkatkan fungsionalitasnya dan kompatibilitas dengan pemrograman C++.

2. IBM Lotus Notes

Alat pengembangan aplikasi cepat (RAD) yang sangat ramah pengguna, terutama bagi individu di lingkungan kantor yang memiliki pengetahuan pemrograman terbatas. Meskipun menawarkan kemudahan dalam pemrograman, Lotus Notes mengorbankan beberapa kemampuan untuk struktur dan normalisasi sistem database kompleks menggunakan integritas referensial. Berbeda dengan RAD-Business-Objects tradisional, Lotus Notes menggantikan objek layar dengan objek dokumen pemrosesan kata, memanfaatkan keakraban pengguna dengan pengolah kata. Pendekatan unik ini memungkinkan desainer membuat aplikasi tanpa membagi presentasi visual menjadi unit layar kecil, memberikan pengalaman pengguna yang lebih lancar. Selain itu, Lotus Notes berbeda dari RAD-Business-Objects standar dengan menggunakan format database proprietary yang tidak dapat diakses dengan mudah menggunakan SQL, melenceng dari tren industri menuju bahasa kueri universal untuk database.

3. Magic MSE Magic

Alat pengembangan RAD yang dikenal karena pendekatannya yang murni dalam RAD, disukai oleh para peserta teratas dalam kompetisi pengembangan. Alat ini dirancang untuk mempercepat aktivitas pemrograman dengan mekanisme yang efisien, mengurangi jumlah ketukan tombol. Magic MSE menawarkan metode pemrograman yang terstruktur yang terintegrasi ke dalam alat, menyederhanakan pembuatan RAD-Business-Objects. Pendekatan berbasis tabel Magic MSE menghilangkan kebutuhan akan bahasa sumber dan scripting yang biasanya digunakan dalam

menghubungkan objek toolbox. Meskipun tidak disarankan untuk pemrogram pemula, Magic MSE tetap mempertahankan tampilan tabel visual RAD untuk membangun layar dan laporan, serta layar hubungan modul-pohon yang membantu memandu para pemrogram dalam mengorganisir logika aplikasi secara efektif.

4. Power soft / Sybase Power builder

Teknologi RAD yang menonjol karena menawarkan pewarisan yang sebenarnya melalui mekanisme GUI, daripada mengandalkan pewarisan dengan menyalin. Alat ini memberikan pendekatan terstruktur untuk dengan cepat membuat RAD-Business-Objects, membimbing para pemrogram melalui prosedur yang disederhanakan dengan jumlah ketukan tombol minimal. Meskipun Powerbuilder unggul dalam menawarkan pewarisan melalui mekanisme GUI, alat ini mungkin menimbulkan tantangan bagi pemula karena kompleksitasnya. Alat ini mempertahankan tampilan tabel visual RAD untuk membangun layar dan laporan, serta fitur layar hubungan modul-pohon untuk membantu para pemrogram mengorganisir logika aplikasi secara efektif. Selain itu, Powerbuilder dikenal karena kompatibilitasnya dengan berbagai perangkat lunak database backend, membedakannya dari pesaing-pesaingnya dalam aspek ini.

III.6. Cara Menggunakan dan Memelihara RAD Secara Efektif

Berdasarkan penelitian (Zubeck, 2000) dan buku (Dawis dkk., 2023) terdapat cara untuk menggunakan dan menjaga alat Pengembangan Aplikasi Cepat (RAD) secara efektif,

1. Para pengembang perlu dengan cermat memilih alat RAD yang sesuai dengan kebutuhan bisnis spesifik dari proyek tersebut. Dengan membatasi cakupan proyek pada objek bisnis asli yang disediakan oleh alat RAD, pemrograman dan implementasi dapat dilakukan dengan cepat dan dapat ditingkatkan untuk membangun aplikasi besar.
2. Penting untuk menghindari memaksa alat yang salah untuk bekerja melawan dirinya sendiri, karena hal ini dapat menyebabkan pemborosan waktu pengembangan. Saat proyek berkembang dan membutuhkan fungsionalitas yang lebih luas dari blok bangunan alami alat tersebut, RAD-Business-Objects mungkin menjadi kurang cocok untuk mengembangkan sistem yang lebih besar.
3. Selain itu, para pengembang sebaiknya mempertimbangkan untuk berpartisipasi dalam acara seperti Kompetisi Pengembang untuk mendapatkan wawasan tentang berbagai alat RAD dan penggunaannya yang efektif dalam berbagai skenario.

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

Rapid Application Development (RAD) adalah metodologi pengembangan perangkat lunak yang melibatkan pembuatan prototipe dan pengembangan produk secara berulang. Melalui keterlibatan pengguna, hal ini memfasilitasi pengiriman perangkat lunak berkualitas tinggi dengan lebih cepat.

Untuk menjamin bahwa produk akhir memenuhi permintaan pengguna, RAD sangat menekankan umpan balik pengguna. RAD memiliki keunggulan antara lain peningkatan kepuasan pengguna, pengembangan lebih cepat, dan kemudahan adaptasi perubahan. Penelitian menunjukkan bahwa RAD mengungguli pendekatan tradisional dalam hal pertumbuhan produktivitas, pembuatan sistem, dan keselarasan dengan tujuan perusahaan.

RAD sangat menekankan nilai partisipasi pengguna aktif dan pemangku kepentingan untuk mengumpulkan masukan dan menerapkan perubahan dengan cepat. Hal ini memungkinkan pengembangan berkelanjutan dan penyesuaian program sebagai respons terhadap umpan balik pengguna dan pola penggunaan. Penggunaan RAD memungkinkan organisasi memenuhi permintaan pasar lebih cepat, memproduksi perangkat lunak lebih cepat, dan mempertahankan daya saing mereka di sektor teknologi.

Dalam implementasi metode RAD, perlu diperhatikan proyek apa yang sedang dijalankan, apakah sumber daya manusia tercukupi, serta aplikasi apa yang dikembangkan. Hal ini perlu dilakukan karena RAD bukan metode yang cocok untuk semua jenis aplikasi terlebih lagi aplikasi baru.

Penggunaan alat yang tepat sangat dianjurkan untuk mendukung perkembangan yang pesat. Keberhasilan RAD sangat bergantung pada konteks proyek dan kemampuan tim pengembangan, dan penelitian lebih lanjut diperlukan untuk mengevaluasi efektivitas RAD dalam berbagai jenis proyek perangkat lunak.

Ucapan Terima Kasih

Terimakasih saya ucapkan kepada Ibu Yuni Sugiarti sebagai pembimbing penulis dalam pembuatan jurnal ini, Terima kasih juga terhadap segenap keluarga, Teman-teman dan pendahulu penulis yang selalu memberikan dukungan moral dan materiil dalam pembuatan jurnal ini.

Referensi

- A., R. A., & Kurniawan, D. (2023). Perancangan User Experience Aplikasi Android Konsultasi Skripsi dengan Metode User Centered Design. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi Bisnis*, 5(3), 183–189. <https://doi.org/10.47233/jteksis.v5i3.834>
- Aprilia, R., Triase, & Sriani. (2017). PENENTUAN TEMPAT MENGINAP DENGAN MENGGUNAKAN FUZZY MULTIPLE ATTRIBUTE DECISION MAKING. *ALGORITMA: Jurnal Ilmu Komputer dan Informatika*, 1(1).
- Dawis, A. M., Putra, Y. W. S., Fitria, Hamidin, D., Yutia, S. N., Maniah, Feta, N. R., Rahma, D. W., & Natsir, F. (2023). *REKAYASA PERANGKAT LUNAK PANDUAN PRAKTIS UNTUK PENGEMBANGAN APLIKASI BERKUALITAS*. Widina Media Utama.

- Ferreira, L. F., & Aguiar, A. (2009). *FV-RAD A Practical Framework for Rapid Application Development*.
- Firdaus, M. B., Hairah, U. H., Taruk, M., Rosmasari, Yasin, M., & Lathifah. (2022). IMPLEMENTASI METODE LOCATION BASED SERVICE PADA APLIKASI PENCARIAN KOST. *JURNAL TEKNOINFO*, 16(2), 384–394. <https://ejurnal.teknokrat.ac.id/index.php/teknoinfo/index>
- Friadi, J., & Gulo, J. R. (2020). *Pengembangan Sistem Informasi Monitoring Prakrind Dengan Model Rapid Application Development* (Nomor SNTIKI).
- Habsy, B. Al. (2017). Seni Memahami Penelitian Kuliitatif Dalam Bimbingan Dan Konseling : Studi Literatur. *Jurnal Konseling Andi Matappa*, 1(2), 90–100.
- Hasanah, F. N., & Untari, R. S. (2020). *BUKU AJAR REKAYASA PERANGKAT LUNAK Diterbitkan oleh UMSIDA PRESS UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SIDOARJO 2020*. UMSIDA Press.
- Martin, J. (1991). *Rapid Application Development*.
- Murdiani, D., & Hermawan, H. (2022). PERBANDINGAN METODE WATERFALL DAN RAD (RAPID APPLICATION DEVELOPMENT) PADA PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI. *Jurnal Teknologi Informasi*, 6(1).
- Noertjahyana, A. (2002). STUDI ANALISIS RAPID APLICATION DEVELOPMENT SEBAGAI SALAH SATU ALTERNATIF METODE PENGEMBANGAN PERANGKAT LUNAK Agustinus Noertjahyana. *JURNAL INFORMATIKA*, 3(2), 74–79. <http://puslit.petra.ac.id/journals/informatics/74>
- Paksi, A. B., Hafidhoh, N., & Bimonugroho, S. K. (2023). Perbandingan Model Pengembangan Perangkat Lunak Untuk Proyek Tugas Akhir Program Vokasi. *Jurnal Masyarakat Informatika*, 14(1), 70–79. <https://doi.org/10.14710/jmasif.14.1.52752>
- Prastowo, W. D., Danianti, D., & Pramuntadi, A. (2023). ANALISIS RISIKO PADA PENGEMBANGAN PERANGKAT LUNAK MENGGUNAKAN METODE AGILE DAN RAD (RAPID APPLICATION DEVELOPMENT). *Citizen : Jurnal Ilmiah Multidisiplin Indonesia*, 3(3), 169–174. <https://doi.org/10.53866/jimi.v3i3.388>
- Pressman, R. S. (2001). *Software Engineering*.
- Samara, L. A. (2022). *IMPLEMENTASI RAPID APPLICATION DEVELOPMENT DALAM MEMBANGUN APLIKASI WEB SISTEM INFORMASI AKADEMIK SEKOLAH (STUDI KASUS : SDN 001 BUNGURAN TIMUR, RANAI)*.
- Subhiyakto, E. R., & Astuti, Y. P. (2019). Design and Development Meeting Schedule Management Application using the RAD Method. *2019 International Conference of Artificial Intelligence and Information Technology (ICAIIIT)*, 60–64. <https://doi.org/10.1109/ICAIIIT.2019.8834522>
- Sudipa, I. G. I., Ariantini, M. S., Pomalingo, S., Ridwan, A., Primasari, D., Ariana, A. A. G. B., Ibrahim, R. N., Ilham, R., Arsana, I. N. A., Irmawati, I., & Yanuarsyah, I. (2023). *BUKU AJAR REKAYASA PERANGKAT LUNAK*.
- Tasyabila, T., Sihombing, V., & Nasution, F. A. (2022). Implementation of the RAD Method to Build Catering Application Android-based. *Sinkron : Jurnal dan Penelitian Teknik Informatika*, 7(2), 657–662. <https://doi.org/10.33395/sinkron.v7i2.11421>

- Thareq, M. A. Al, Alam, E. N., & Utama, N. I. (2023). SEIKO : Journal of Management & Business Pembangunan Website Manajemen Inventori Bahan Baku Makanan Pada Rumah Makan Alam Mutiara Menggunakan Metode RAD (Rapid Application Development). *SEIKO : Journal of Management & Business*, 6(1), 144–155.
- Tonggiroh, M., Pardosi, V. B. A., Basiroh, & Nugroho, F. (2024). *REKAYASA PERANGKAT LUNAK*.
- Umar, M. K. G., Sabtu, J., & Sukur, R. S. (2022). IMPLEMENTASI METODE RAPID APLICATION DEVELOPMENT (RAD) DALAM RANCANGAN SISTEM INFORMASI PELAYANAN ADMINISTRASI. *JURNAL TEKNOINFO*, 16(2), 277–290. <https://ejurnal.teknokrat.ac.id/index.php/teknoinfo/index>
- Widiyanto, W. W. (2018). ANALISA METODOLOGI PENGEMBANGAN SISTEM DENGAN PERBANDINGAN MODEL PERANGKAT LUNAK SISTEM INFORMASI KEPEGAWAIAN MENGGUNAKAN WATERFALL DEVELOPMENT MODEL, MODEL PROTOTYPE, DAN MODEL RAPID APPLICATION DEVELOPMENT (RAD). *Jurnal INFORMA Politeknik Indonusa Surakarta*, 4(1), 34–40.
- Zubeck, J. C. (2000). *Implementing Reuse with RAD Tools' Native Objects*.



This Journal is available in Universitas Bhayangkara Jakarta Raya online Journals

Journal of Computer Science Contributions (JUCOSCO)

Journal homepage: <https://ejurnal.ubharajaya.ac.id/index.php/jucosco>



Aksi Kolaborasi Peningkatan Literasi, Numerasi dengan Variasi Metode Pembelajaran dan Adaptasi Teknologi

Izzah Sabillah ¹, Fatimah Nur Asyifa ², Hervina Rahmawati Fatimah ³, Tiara Firdaus ⁴,
Rafika Sari ^{5,*}

¹ Pendidikan Kimia, Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung, Jawa Barat, izzahsabillah02@upi.edu

² Pendidikan Bahasa Arab, Universitas Djuanda, Bogor, Jawa Barat, fatimahasyifa1808@gmail.com

³ Pendidikan Bahasa Inggris, Universitas Singaperbangsa Karawang, Purwakarta, Jawa Barat,
hervinarahmawati03@gmail.com

⁴ Sistem Informasi, Universitas Bina Sarana Informatika, Bekasi, Jawa Barat, tiarafirdaus67@gmail.com

⁵ Informatika, Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, Bekasi, Jawa Barat, rafika.sari@dsn.ubharajaya.ac.id

Abstract

The Community Service Program (PkM) at SMPN Satu Atap Cibusah, Bekasi Regency, aims to enhance the quality of education and student skills through various initiatives, including graphic design training using Canva, library revitalization, the introduction of Shibori batik art, and the implementation of innovative learning methods in Islamic Religious Education (PAI) through the Team Games Tournament (TGT) approach. The Canva training equips students with digital design skills, while library revitalization seeks to increase reading interest through improved facilities and library administration systems. The Shibori batik program not only introduces students to traditional textile art but also instills Pancasila values through creativity and collaboration. The TGT learning method in PAI is applied to enhance students' understanding of halal and haram food and beverages through a cooperative and engaging approach. The results of this program show significant improvements in students' digital skills, literacy, creativity, and comprehension of learning materials. This initiative also encourages active participation and student motivation, positively impacting their educational experience. The success of this program highlights the importance of innovative and participatory approaches in improving the quality of learning in schools.

Keywords— Technological adaptation, Digital literacy, Library Revitalization, Innovative Learning

Abstrak

Program Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) di SMPN Satu Atap Cibusah, Kabupaten Bekasi, bertujuan untuk meningkatkan kualitas pendidikan dan keterampilan siswa melalui berbagai inisiatif, termasuk pelatihan desain grafis menggunakan Canva, revitalisasi perpustakaan, pengenalan seni batik Shibori, serta penerapan metode pembelajaran inovatif dalam Pendidikan Agama Islam (PAI) dengan pendekatan Team Games Tournament (TGT). Pelatihan Canva membekali siswa dengan keterampilan desain digital, sementara revitalisasi perpustakaan bertujuan untuk meningkatkan minat baca melalui penataan ulang fasilitas dan sistem administrasi perpustakaan. Program batik Shibori tidak hanya memperkenalkan siswa pada seni tekstil tradisional, tetapi juga menanamkan nilai-nilai Pancasila melalui kreativitas dan kerja sama. Metode pembelajaran TGT dalam PAI diterapkan untuk meningkatkan pemahaman siswa mengenai makanan dan minuman halal serta haram melalui pendekatan kooperatif yang menyenangkan. Hasil program ini menunjukkan peningkatan signifikan dalam keterampilan digital, literasi, kreativitas, serta pemahaman siswa terhadap materi ajar. Program ini juga mendorong partisipasi aktif dan motivasi belajar siswa, yang berdampak positif pada pengalaman pendidikan mereka. Keberhasilan program ini menegaskan pentingnya pendekatan inovatif dan berbasis partisipasi dalam meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah.

Kata kunci— Adaptasi teknologi, Revitalisasi Perpustakaan, Pembelajaran Inovatif.

Artikel info

Submitted (01/07/2024)

Revised (08/07/2024)

Accepted (25/07/2024)

Published (30/07/2024)

Korespondensi: rafika.sari@dsn.ubharajaya.ac.id *

Copyright @authors. 2024. Published by Faculty of Computer Science – Universitas Bhayangkara Jakarta Raya

I. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu pilar utama dalam pembangunan sumber daya manusia yang berkualitas. Namun, dalam implementasinya, masih banyak sekolah yang menghadapi berbagai tantangan dalam meningkatkan kualitas pembelajaran dan keterampilan siswanya. Salah satu sekolah yang mengalami tantangan tersebut adalah SMPN Satu Atap Cibarusah, Kabupaten Bekasi. Beberapa permasalahan yang dihadapi meliputi keterbatasan fasilitas pendidikan, rendahnya minat baca siswa, kurangnya keterampilan digital, serta metode pembelajaran yang masih bersifat konvensional (Tim Program Kampus Mengajar, 2022).

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, program Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) dilakukan dengan menginisiasi beberapa kegiatan yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dan keterampilan siswa. Program ini mencakup empat inisiatif utama, yaitu: (1) pelatihan desain grafis menggunakan aplikasi Canva, (2) revitalisasi perpustakaan sekolah, (3) pengenalan seni batik Shibori, dan (4) penerapan metode pembelajaran inovatif berbasis *Team Games Tournament* (TGT) dalam Pendidikan Agama Islam (PAI) (Kamaruddin & Yusoff, 2019).

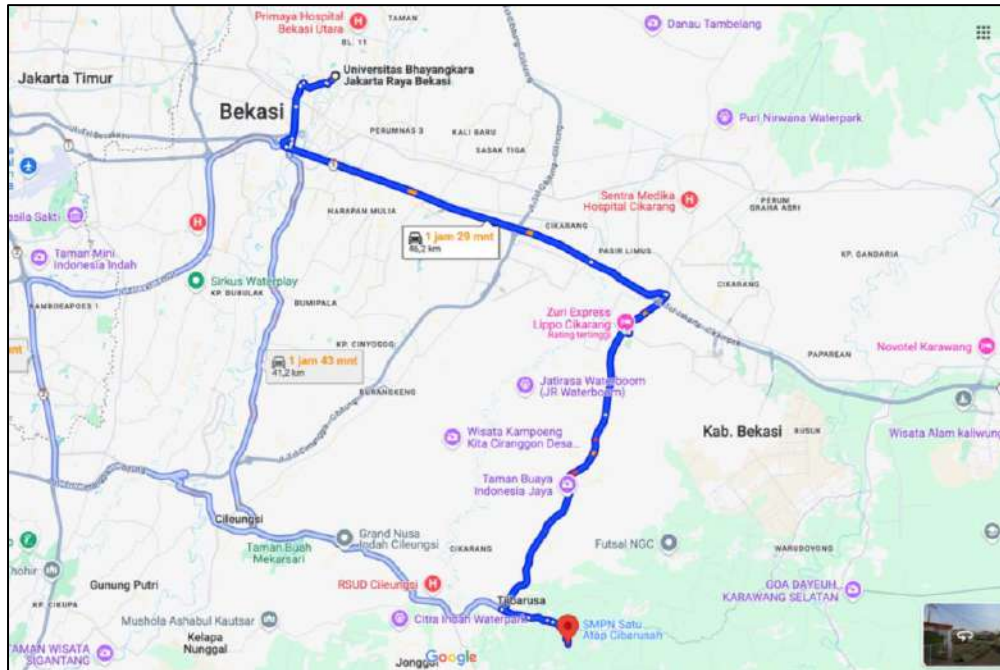
Pelatihan desain grafis menggunakan Canva bertujuan untuk membekali siswa dengan keterampilan digital yang semakin dibutuhkan di era modern. Revitalisasi perpustakaan dilakukan untuk meningkatkan minat baca siswa dengan menciptakan suasana perpustakaan yang lebih nyaman dan fungsional. Program batik Shibori bertujuan untuk mengembangkan kreativitas siswa serta menanamkan nilai-nilai budaya dan nasionalisme. Sementara itu, metode pembelajaran TGT dalam mata pelajaran PAI diterapkan agar proses belajar lebih interaktif, menyenangkan, serta mampu meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi ajar (Sari, 2021).

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, terdapat beberapa permasalahan utama yang menjadi fokus dalam program PkM ini, yaitu: (i) Bagaimana meningkatkan keterampilan digital siswa melalui pelatihan desain grafis menggunakan Canva, (ii) Bagaimana meningkatkan minat baca siswa melalui revitalisasi perpustakaan sekolah, (iii) Bagaimana mengenalkan dan mengembangkan keterampilan seni siswa melalui pembuatan batik Shibori, dan (iv) Bagaimana meningkatkan pemahaman dan motivasi belajar siswa dalam Pendidikan Agama Islam dengan menerapkan metode pembelajaran berbasis *Team Games Tournament* (TGT).

Adapun tujuan dari program Pengabdian kepada Masyarakat ini adalah: (i) Meningkatkan keterampilan desain grafis siswa melalui pelatihan Canva; (ii) Meningkatkan minat baca siswa dengan menciptakan lingkungan perpustakaan yang lebih menarik dan fungsional; (iii) Menumbuhkan kreativitas dan keterampilan seni siswa dengan mengenalkan teknik pembuatan batik Shibori; dan (iv) Meningkatkan efektivitas pembelajaran Pendidikan Agama Islam dengan menerapkan metode *Team Games Tournament* (TGT).

II. ANALISA SITUASI

Program PkM ini dianggap penting bagi sivitas akademika SMPN Satu Atap Cibusah karena sekolah ini menghadapi berbagai kendala yang mempengaruhi kualitas pembelajaran dan perkembangan siswa, lokasi mitra program PkM diperlihatkan pada Gambar 1.



Sumber: (Google Maps, 2024)

Gambar 1. Peta lokasi mitra PkM

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan pihak sekolah, ditemukan beberapa faktor yang menjadi latar belakang perlunya program ini, antara lain: (Rafika Sari et al., 2022)

1. Rendahnya Keterampilan Digital Siswa

- Kurangnya pemanfaatan teknologi dalam proses pembelajaran membuat siswa kurang terampil dalam menggunakan perangkat lunak desain grafis yang semakin dibutuhkan di era digital.
- Pelatihan Canva dapat menjadi solusi untuk membekali siswa dengan keterampilan yang relevan dengan perkembangan teknologi.

2. Minat Baca yang Rendah Akibat Perpustakaan yang Tidak Optimal

- Perpustakaan sekolah tidak difungsikan selama hampir dua tahun, sehingga akses siswa terhadap sumber bacaan sangat terbatas.
- Revitalisasi perpustakaan diharapkan dapat menciptakan lingkungan literasi yang lebih baik dan meningkatkan kebiasaan membaca siswa.

3. Kurangnya Penghargaan terhadap Seni dan Budaya Lokal

- Minimnya eksposur siswa terhadap seni tradisional membuat mereka kurang mengenal dan menghargai warisan budaya.

- Melalui program batik Shibori, siswa tidak hanya diperkenalkan pada teknik seni tekstil tetapi juga diajak untuk mengembangkan kreativitas serta memahami pentingnya keberagaman budaya.

4. Metode Pembelajaran yang Kurang Interaktif

- Pembelajaran di kelas masih cenderung konvensional, menyebabkan kurangnya keterlibatan siswa dalam proses belajar.
- Metode *Team Games Tournament* (TGT) diterapkan dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam untuk meningkatkan motivasi, kerja sama, dan pemahaman siswa terhadap materi ajar.

III. METODE PELAKSANAAN

Secara keseluruhan terdapat tiga tahap dengan fokus kegiatan dalam bidang peningkatan kemampuan literasi/numerasi, inovasi metode pembelajaran dan adaptasi teknologi. Gambar 2 merupakan diagram alir dari proses kegiatan PkM di SMPN Satu Atap Cibusah.



Gambar 2. Tahapan pelaksanaan program PkM

Detail program PkM yang direncanakan adalah sebagai berikut: (Sari et al., 2021)

1. **Tahap Persiapan:** Observasi kebutuhan dan kondisi sekolah, koordinasi dengan pihak sekolah dan guru, dan penyusunan modul dan materi kegiatan.
2. **Tahap Pelaksanaan:**
 - Pelatihan Canva: dilakukan dalam dua sesi kelas, mencakup teori dan praktik desain grafis.
 - Revitalisasi Perpustakaan: penataan ulang buku, dekorasi ruang, pembuatan sistem administrasi peminjaman.
 - Batik Shibori: pengenalan teknik, praktik pelipatan, pencelupan warna, dan evaluasi hasil.
 - Metode TGT: implementasi pembelajaran kooperatif berbasis game dan turnamen dalam PAI.
3. **Tahap Evaluasi dan Tindak Lanjut:**
 - Survei kepuasan dan wawancara guru/siswa.

- Analisis hasil desain, kunjungan perpustakaan, dan hasil belajar.
- Penyusunan laporan dan rekomendasi pengembangan berkelanjutan.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

IV.1. Pelatihan Penggunaan Aplikasi Desain Grafis Canva

Sebagai bagian dari program kerja yang berorientasi pada peningkatan kapasitas siswa dalam bidang teknologi, pelatihan desain grafis berbasis Canva diselenggarakan di SMPN Satu Atap Cibarusah. Kegiatan ini dirancang untuk membekali siswa dengan keterampilan digital dasar, khususnya dalam penggunaan aplikasi Canva sebagai alat bantu visual yang relevan di era digital. Pelatihan ini menyasar siswa-siswa yang memiliki minat sekaligus kebutuhan dalam bidang desain, dan pelaksanaannya dilakukan secara kolaboratif antara tim fasilitator dan guru-guru di sekolah yang turut membantu dalam proses identifikasi peserta yang paling sesuai (Canva, 2024; Pavan Kalyan et al., n.d.).

Kegiatan pelatihan ini dilaksanakan pada siswa kelas 8. Untuk mengoptimalkan hasil pembelajaran, pelatihan dibagi menjadi dua sesi. Sesi pagi diperuntukkan bagi siswa kelas 8.1, sedangkan sesi siang ditujukan untuk siswa kelas 8.2. Pembagian ini dimaksudkan agar setiap siswa memperoleh pengalaman belajar yang lebih personal dan efektif. Materi yang disampaikan mencakup pengenalan antarmuka Canva, prinsip dasar desain grafis, hingga praktik membuat desain poster sederhana. Dalam setiap sesi, para fasilitator juga memberikan ruang diskusi kelompok untuk mendorong interaksi dan pertukaran ide di antara siswa, dokumentasi kegiatan diperlihatkan oleh Gambar 3.



Gambar 3. Dokumentasi hasil kegiatan Pelatihan Canva

Pelatihan ini menggabungkan pendekatan teori dan praktik. Materi teori mencakup konsep desain seperti komposisi visual, tipografi, dan warna, sementara sesi praktik memungkinkan siswa langsung menerapkan pengetahuan tersebut dengan membuat proyek desain mandiri. Setiap karya yang dihasilkan dievaluasi bersama, dan siswa diberikan masukan konstruktif untuk meningkatkan hasil desain mereka. Kegiatan ditutup dengan sesi tanya jawab untuk memperkuat pemahaman siswa terhadap materi yang telah diberikan.

Dampak dari pelatihan ini terlihat cukup signifikan. Siswa yang sebelumnya belum mengenal Canva kini mampu menciptakan desain visual yang menarik dan memiliki pesan yang kuat. Selain keterampilan teknis, program ini juga mendorong tumbuhnya kepercayaan diri siswa dalam mengekspresikan ide secara visual serta meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan estetis. Pihak sekolah, khususnya para

guru, merespon kegiatan ini secara positif karena dapat melihat langsung antusiasme dan peningkatan kreativitas siswa. Sebagai tindak lanjut, direncanakan pelaksanaan pelatihan lanjutan dengan materi yang lebih kompleks, serta kompetisi desain antarsiswa guna menumbuhkan semangat berkompetisi sehat dan apresiasi terhadap karya kreatif. Dengan demikian, pelatihan Canva ini tidak hanya menjadi kegiatan satu kali, melainkan bagian dari upaya berkelanjutan dalam membangun budaya literasi digital dan keterampilan abad 21 di lingkungan sekolah.

IV.2. Peningkatan Sarana Literasi melalui Revitalisasi Perpustakaan

Perpustakaan sekolah memiliki peran strategis dalam mendukung kegiatan belajar-mengajar serta menumbuhkan budaya literasi di kalangan siswa. Namun, kondisi perpustakaan di SMPN Satu Atap Cibusah mengalami penurunan fungsi selama hampir dua tahun terakhir. Menghadapi tantangan tersebut, dilakukan program revitalisasi perpustakaan sebagai bagian dari kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) dengan tujuan utama menghidupkan kembali fungsi perpustakaan secara optimal. (González et al., 2010)

Program ini menysasar seluruh peserta didik dan dilaksanakan dalam tiga tahapan, yakni perencanaan, pelaksanaan, dan pelaporan. Pada tahap awal, dilakukan observasi lapangan dan wawancara untuk mengetahui kondisi aktual perpustakaan. Hasil temuan menunjukkan bahwa ruangan perpustakaan dalam keadaan terkunci dan tidak layak digunakan. Buku-buku terlihat berdebu, banyak yang tidak tertata dengan baik, dan sebagian besar perabotan seperti meja dan kursi tidak tersusun rapi. Selain itu, belum tersedia sistem administrasi yang mendukung pengelolaan sirkulasi buku secara terstruktur, dokumentasi kegiatan diperlihatkan oleh Gambar 4.

Tahap pelaksanaan program mencakup sejumlah aktivitas penting, dimulai dari pengelompokan dan pengklasifikasian buku, pengumpulan tambahan koleksi melalui donasi, hingga penataan ulang interior perpustakaan. Kegiatan ini juga melibatkan pelabelan buku, pembuatan basis data untuk pencatatan buku, serta penyediaan buku peminjaman dan kartu anggota bagi siswa. Semua langkah ini dirancang untuk membangun kembali sistem perpustakaan yang rapi dan fungsional.



Gambar 4. Dokumentasi hasil kegiatan Revitalisasi Perpustakaan

Evaluasi dan pelaporan dilakukan dengan mengumpulkan umpan balik dari siswa serta mencatat statistik peminjaman buku yang dikirimkan secara berkala ke Dosen Pembimbing Lapangan dan pihak terkait dari Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Hasilnya sangat menggembirakan,

minat baca siswa mengalami peningkatan yang terlihat dari rata-rata kunjungan harian sebanyak 15 siswa ke perpustakaan. Selain itu, suasana perpustakaan yang kini lebih nyaman dan tertata mendapat apresiasi dari pihak sekolah dan para siswa, yang merasa senang dengan perubahan yang terjadi. Melalui program ini, revitalisasi perpustakaan tidak hanya berhasil mengembalikan fungsi dasarnya sebagai pusat literasi, tetapi juga menjadi katalisator dalam membangun kebiasaan membaca yang lebih kuat di lingkungan sekolah. Hal ini menjadi bukti bahwa dengan perencanaan yang baik dan partisipasi aktif dari seluruh pihak, ruang literasi dapat kembali berperan sebagai jantung pembelajaran di sekolah.

IV.3. Inovasi dan Kreativitas melalui Pembuatan Batik Sibori

Kegiatan pembuatan batik shibori di SMPN Satu Atap Cibarusah menjadi salah satu strategi dalam memperkuat implementasi Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila (P5). Teknik pewarnaan kain ini, yang berasal dari Jepang dan dikenal dengan prinsip dasar “*shiboru*” atau mengikat dan mencelup, diperkenalkan kepada siswa sebagai bentuk pengayaan dalam seni tekstil sekaligus sarana untuk menanamkan nilai-nilai Pancasila secara kontekstual (Gerard Pontsioen, 2012). Dengan mengombinasikan teknik batik lokal dan metode *shibori*, program ini membuka wawasan siswa terhadap keberagaman budaya serta memperkuat semangat Bhinneka Tunggal Ika. Aktivitas ini juga mendorong pengembangan karakter siswa, khususnya dalam hal ketelitian, kesabaran, serta kemampuan bekerja dalam tim, sebuah cerminan dari sila ketiga Pancasila.

Kegiatan dilaksanakan bersama siswa kelas 8 yang dibagi ke dalam enam kelompok per kelas. Setiap kelompok diberi kebebasan untuk bereksperimen dalam melipat dan mengikat kain putih menggunakan berbagai metode, yang kemudian direndam dalam larutan pewarna. Proses ini menciptakan pola-pola unik yang muncul setelah kain dikeringkan dan ikatannya dilepas. Siswa juga diberi kesempatan untuk mencoba kombinasi warna yang berbeda guna menghasilkan desain yang lebih kompleks, dokumentasi kegiatan diperlihatkan oleh Gambar 5.



Gambar 5. Dokumentasi hasil kegiatan pembuatan Batik Sibori

Pada awalnya, sebagian siswa menghadapi tantangan dalam penguasaan teknik dasar pelipatan dan pengikatan, namun hal tersebut justru menjadi momen pembelajaran berharga untuk mengasah ketekunan dan keterampilan memecahkan masalah. Selama proses berlangsung, siswa menunjukkan semangat gotong royong dan kolaborasi yang tinggi, saling berbagi ide dan

membantu satu sama lain. Dari segi dampak, program ini tidak hanya meningkatkan apresiasi siswa terhadap seni tradisional dan budaya lintas negara, tetapi juga menumbuhkan rasa bangga atas karya yang mereka hasilkan sendiri. Bahkan, antusiasme yang tinggi terlihat dari keinginan sebagian besar siswa untuk terus mengeksplorasi teknik shibori secara mandiri di luar kegiatan program, yang menandakan keberhasilan jangka panjang dalam menanamkan nilai budaya dan kreativitas secara berkelanjutan.

IV.4. Inovasi Metode Pembelajaran menggunakan TGT

Dalam upaya meningkatkan efektivitas pembelajaran di SMPN Satu Atap Cibarusah, khususnya pada mata pelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI), salah satu inovasi yang diterapkan adalah penggunaan metode pembelajaran *Team Games Tournament* (TGT). Inovasi ini lahir dari kebutuhan akan model pembelajaran yang mampu menumbuhkan motivasi belajar sekaligus membentuk karakter siswa melalui pendekatan yang lebih menyenangkan dan kolaboratif (Kamaruddin & Yusoff, 2019).

PAI memiliki peran krusial dalam pembentukan moral dan karakter peserta didik. Namun, dalam praktiknya, banyak guru menghadapi tantangan dalam menyampaikan materi secara menarik, khususnya dalam tema yang membutuhkan pemahaman mendalam seperti halal dan haram dalam konsumsi makanan dan minuman. Untuk mengatasi hal ini, metode TGT dipilih karena menggabungkan unsur kerja sama tim, kompetisi yang sehat, dan permainan edukatif, yang mampu meningkatkan partisipasi dan keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran.

Melalui metode TGT, siswa dibagi ke dalam kelompok yang bersifat heterogen, dengan setiap anggota kelompok memainkan peran penting dalam keberhasilan timnya. Proses pembelajaran diawali dengan penyampaian materi secara interaktif, diikuti dengan sesi permainan atau turnamen berbasis kuis yang menguji pemahaman materi. Kegiatan ini tidak hanya memperkuat penguasaan materi oleh siswa, tetapi juga membangun keterampilan sosial seperti komunikasi, kerja sama, dan empati.



Gambar 5. Dokumentasi hasil kegiatan inovasi metode pembelajaran menggunakan TGT

Pelaksanaan kegiatan ini turut didukung oleh tim Kampus Mengajar yang berkolaborasi langsung dengan guru PAI. Mereka membantu merancang aktivitas yang sesuai dengan karakteristik siswa dan konteks sekolah. Inovasi ini berhasil menciptakan suasana belajar yang lebih hidup dan

inklusif, menjadikan siswa lebih antusias dan termotivasi untuk belajar, dokumentasi kegiatan diperlihatkan oleh Gambar 5.

Evaluasi terhadap kegiatan ini dilakukan melalui observasi, kuis pasca pembelajaran, dan umpan balik dari siswa dan guru. Hasilnya menunjukkan peningkatan signifikan dalam pemahaman siswa terhadap materi PAI, serta perubahan sikap belajar yang lebih positif dan aktif. Inovasi ini menunjukkan bahwa pendekatan pembelajaran yang menyenangkan dan partisipatif seperti TGT layak untuk dikembangkan lebih lanjut dalam rangka menciptakan pengalaman belajar yang bermakna dan efektif.

Hasil dari program PkM ini menunjukkan adanya dampak positif yang signifikan terhadap siswa dan lingkungan sekolah. Tingkat keberhasilan program Dariserangkaian kegiatan program PkM ini mencapai lebih dari 80% dari target yang telah ditetapkan. Pelaksanaan kegiatan mendapat respons positif dari siswa dan guru dengan peningkatan keterlibatan aktif siswa dalam setiap sesi.

Metode evaluasi dilakukan melalui survei kepuasan siswa dan guru, observasi langsung, serta analisis hasil karya siswa. Secara garis besar hasil evaluasi dari serangkaian kegiatan PkM ini yaitu: (i) Pelatihan Canva menunjukkan hasil yang positif dengan lebih dari 75% siswa mampu membuat desain sederhana secara mandiri; (ii) Revitalisasi perpustakaan meningkatkan jumlah pengunjung perpustakaan hingga rata-rata 15 siswa per hari; (iii) Program batik Shibori berhasil membangkitkan kreativitas siswa dengan peningkatan keterampilan dalam seni tekstil; dan (iv) Metode pembelajaran TGT dalam PAI meningkatkan pemahaman siswa hingga 85% berdasarkan hasil kuis dan diskusi.

Dari hasil evaluasi tersebut, dapat disimpulkan bahwa: (i) Mayoritas siswa merasa lebih percaya diri dalam menggunakan Canva untuk desain grafis, (ii) Guru menyatakan adanya peningkatan minat baca siswa setelah revitalisasi perpustakaan, (iii) Siswa menunjukkan ketertarikan tinggi terhadap seni batik dan ingin melanjutkan eksplorasi lebih lanjut, dan (iv) Metode TGT memberikan dampak positif terhadap pemahaman siswa, menjadikan pembelajaran lebih menyenangkan dan kompetitif.

V. KESIMPULAN

Dari hasil yang diperoleh, dapat disimpulkan bahwa program PkM ini berhasil meningkatkan keterampilan digital, minat baca, kreativitas seni, serta efektivitas pembelajaran siswa di SMPN Satu Atap Cibusah. Program ini membuktikan bahwa pendekatan inovatif dalam pendidikan dapat memberikan dampak positif yang signifikan terhadap motivasi dan kualitas belajar siswa. Berdasarkan evaluasi program maka untuk tindak lanjut yaitu: (i) Mengadakan pelatihan lanjutan untuk mendalami keterampilan digital siswa; (ii) Menyediakan lebih banyak koleksi buku yang relevan di perpustakaan untuk semakin meningkatkan minat baca; (iii) Mengembangkan lebih banyak program seni budaya guna melestarikan warisan budaya local, dan (iv) Menerapkan metode pembelajaran berbasis game pada mata pelajaran lain untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran secara keseluruhan. Dengan

adanya perbaikan dan pengembangan lebih lanjut, program PkM ini diharapkan dapat terus memberikan manfaat jangka panjang bagi siswa, sekolah, dan komunitas pendidikan secara luas.

Ucapan Terima Kasih

Kami menyampaikan apresiasi yang sebesar-besarnya kepada SMP Negeri Satu Atap Cibusah, Kabupaten Bekasi, selaku mitra utama dalam pelaksanaan program Pengabdian kepada Masyarakat. Ucapan terima kasih juga kami tujukan kepada para mahasiswa Kampus Mengajar angkatan 7 yang bertugas di sekolah tersebut, atas peran aktif dan kolaborasi mereka dalam menyukseskan rangkaian kegiatan program ini.

Referensi

- Canva. (2024). *Beranda - Canva*. <https://www.canva.com/>
- Gerard Pontsioen, R. (2012). *Tradition in The Making: The Life and Work of Tokyo Craftsmen* [Dissertation]. University of Guelph.
- González, M. R. C., Gómez, I. G., & Amor, M. C. S. (2010). The School Library Like Environment of Teaching and Learning. In IATED (Ed.), *INTED2010 Proceedings* (pp. 5799–5809). IATED. <https://iated.org/archive/inted2010>
- Google Maps. (2024). *Lokasi SMPN Satu Atap Cibusah*. <https://www.google.com/maps/place/SMPN+Satu+Atap+Cibusah/@-6.3321766,107.0562253,12z/data=!4m2!1m6!1m6!1m2!1s0x2e698fb25d78051f:0xb25f923b2e3fb8d!2sUniversitas+Bhayangkara+Jakarta+Raya+Bekasi,+Jl.+Raya+Perjuangan,+RT.003%2FRW.002,+Marga+Mulya,+Kota+Bekasi,+Jawa+Barat!2m2!1d107.009291!2d-6.224228!1m6!1m2!1s0x2e69980068641be9:0xfe6d41dfabf503a0!2sSMPN+Satu+Atap+Cibusah,+G4X3%2B572,+Jl.+Ridogalih,+Sirnajati,+Kec.+Cibusah,+Kabupaten+Bekasi,+Jawa+Barat+17340!2m2!1d107.1031496!2d->
- Kamaruddin, S., & Yusoff, N. M. R. N. (2019). The Effectiveness of Cooperative Learning Model Jigsaw and Team Games Tournament (TGT) towards Social Skills. *Creative Education*, 10(12), 2529–2539. <https://doi.org/10.4236/ce.2019.1012180>
- Pavan Kalyan, S., Hemanth, G., sushanth, T., Hari Raju Scholar, D., & Professor, A. (n.d.). *Touch Canvas Draw : A New Digital Experience*.
- Rafika Sari, Ajif Yunizar Pratama Yusuf, Khairunnisa Fadhilla Ramdhania, Muhammad Ganang Martyana, Illa Nur'aini, Syifa Rahmadhani, Renilda Filiandini, & Reghita Suryani Putri. (2022). Adaptasi Teknologi Untuk Meningkatkan Penguatan Kemampuan Literasi dan Numerasi Siswa Melalui Aplikasi AKM-Kelas Berbasis Desktop dan Android. *AMMA: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(10), 1283–1291.
- Sari, R. (2021). Pelatihan Pembuatan Media Pembelajaran Interaktif Bentuk Presenter-View-Recorder dan Mentimeter. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat UBJ*, 12(3), 407–412. <https://doi.org/10.26877/e-dimas.v12i3.6153>
- Sari, R., Sari, R., & Novarizal, S. (2021). Aktualisasi Masyarakat Desa Sukamekar Bekasi Dalam Kondisi Pandemi Covid-19 Melalui Program KKN Mahasiswa. *Journal Of Computer Science Contributions (JUCOSCO)*, 1(2), 153–164.
- Tim Program Kampus Mengajar. (2022). *Buku Panduan Kampus Mengajar Angkatan 4 Kemdikbud RI* (Agustus).



This Journal is available in Universitas Bhayangkara Jakarta Raya online Journals

Journal of Computer Science Contributions (JUCOSCO)

Journal homepage: <https://ejurnal.ubharajaya.ac.id/index.php/jucosco>



Program Pengembangan Karakter dan Variasi Metode Pembelajaran Digital sebagai Upaya Peningkatan Literasi Siswa

Dio Ivanca Salsabila¹, Mutia Azzahra², Alida Zia Fatimah³, Rafika Sari^{4,*}

¹ Pendidikan PAUD, Universitas Pendidikan Indoensia, Purwakarta, Jawa Barat, diooivanca@upi.edu

² Pendidikan Khusus, Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, Serang, Banten, mutiaa431@gmail.com

³ Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Pendidikan Indonesia, Purwakarta, Jawa Barat, alidazf@gmail.com

⁴ Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, Jl. Raya Perjuangan, Margamulya, Kota Bekasi, rafika.sari@dsn.ubharajaya.ac.id

Abstract

This Community Service Program (PkM) aims to enhance the quality of education at SDN Medalkrisna 01 through three main activities: Literacy Eradication, Mini Cinema, and STEM-Based Learning. The Literacy Eradication program provides reading and writing guidance to students with literacy difficulties using phonemic techniques and progressive writing exercises. The Mini Cinema program is designed to raise students' awareness of the three major educational sins (bullying, intolerance, and sexual violence) through educational film screenings followed by interactive discussions. Meanwhile, STEM-Based Learning is implemented in science lessons through hands-on experiments, such as making churned ice cream, to understand the concept of phase changes in matter. The results of these programs show improvements in students' literacy skills, awareness of the negative impacts of bullying, and increased interest in science and technology. Additionally, positive feedback from students and teachers indicates the effectiveness of the program in creating a more inclusive and innovative learning environment.

Keywords— Digital literacy, Bullying Awareness, STEM, collaboration.

Abstrak

Program Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini bertujuan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di SDN Medalkrisna 01 melalui tiga kegiatan utama: Pemberantasan Buta Huruf, Bioskop Mini, dan Pembelajaran Berbasis STEM. Program Pemberantasan Buta Huruf memberikan bimbingan membaca dan menulis kepada siswa dengan keterbatasan literasi melalui metode fonemik dan latihan menulis secara bertahap. Program Bioskop Mini dirancang untuk meningkatkan kesadaran siswa mengenai tiga dosa pendidikan (perundungan, intoleransi, dan kekerasan seksual) dengan pemutaran film edukatif yang dilanjutkan dengan diskusi interaktif. Sementara itu, Pembelajaran Berbasis STEM diterapkan dalam mata pelajaran IPA dengan kegiatan praktikum pembuatan es krim putar untuk memahami konsep perubahan wujud benda. Hasil dari program ini menunjukkan peningkatan keterampilan literasi siswa, kesadaran mereka terhadap dampak negatif perundungan, serta minat belajar yang lebih tinggi terhadap sains dan teknologi. Selain itu, umpan balik positif dari siswa dan guru mengindikasikan efektivitas program dalam menciptakan lingkungan belajar yang lebih inklusif dan inovatif.

Kata kunci— Literasi digital, Kesadaran Perundungan, STEM, kolaborasi.

Artikel info

Submitted (01/07/2024)

Revised (08/07/2024)

Accepted (25/07/2024)

Published (30/07/2024)

Korespondensi: rafika.sari@dsn.ubharajaya.ac.id *

Copyright ©authors. 2024. Published by Faculty of Computer Science – Universitas Bhayangkara Jakarta Raya

I. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu aspek fundamental dalam pembangunan sumber daya manusia yang berkualitas. Pendidikan dasar, khususnya di tingkat sekolah dasar, menjadi fondasi penting dalam membentuk karakter, meningkatkan literasi, serta membangun keterampilan berpikir kritis dan kreatif. Namun, berbagai tantangan masih dihadapi dalam dunia pendidikan, terutama di daerah-daerah dengan keterbatasan sumber daya dan akses pendidikan yang belum merata. SDN Medalkrisna 01 Bojongmangu Kabupaten Bekasi adalah salah satu sekolah yang menghadapi tantangan dalam peningkatan literasi siswa, kesadaran terhadap perilaku negatif di lingkungan sekolah, serta efektivitas metode pembelajaran yang diterapkan. Untuk menjawab tantangan tersebut, program Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini dirancang guna meningkatkan kualitas pendidikan melalui tiga kegiatan utama: Pemberantasan Buta Huruf, Bioskop Mini, dan Pembelajaran Berbasis STEM.

Salah satu permasalahan utama yang ditemukan di SDN Medalkrisna 01 adalah masih adanya siswa yang memiliki keterbatasan dalam membaca dan menulis. Literasi merupakan keterampilan dasar yang sangat penting untuk mendukung pembelajaran pada jenjang pendidikan berikutnya. Sayangnya, masih terdapat siswa yang mengalami kesulitan dalam mengeja kata, membaca kalimat, serta memahami isi bacaan. Hal ini dapat menghambat perkembangan akademik mereka dan berdampak pada rasa percaya diri serta motivasi belajar. Oleh karena itu, program Pemberantasan Buta Huruf diinisiasi untuk memberikan bimbingan intensif kepada siswa dengan hambatan literasi melalui metode fonemik dan latihan menulis bertahap. Program ini tidak hanya membantu siswa meningkatkan keterampilan membaca dan menulis, tetapi juga memberi dukungan moral agar mereka lebih percaya diri dalam mengikuti kegiatan belajar di kelas. (Danu, 2013)

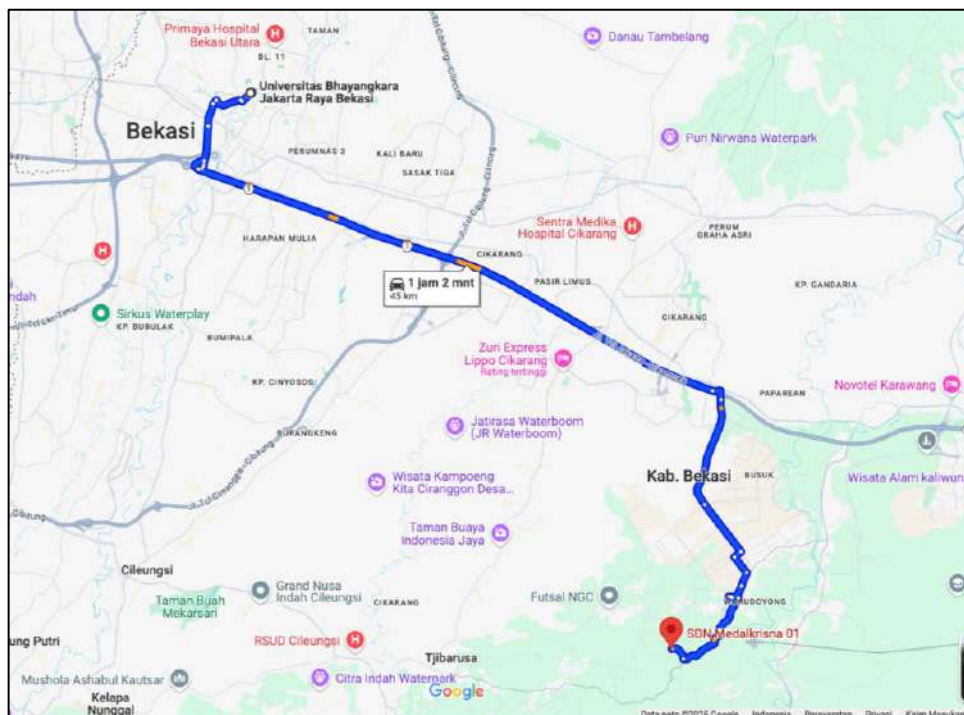
Selain tantangan dalam literasi, permasalahan lain yang menjadi perhatian adalah kurangnya kesadaran siswa terhadap perilaku negatif seperti perundungan (*bullying*), intoleransi, dan kekerasan seksual, yang dikenal sebagai "tiga dosa pendidikan." Fenomena ini sering kali terjadi di lingkungan sekolah tanpa disadari oleh siswa maupun tenaga pendidik. Anak-anak yang tidak memahami dampak negatif dari perilaku tersebut berisiko untuk menjadi pelaku atau korban perundungan, yang dapat berdampak buruk pada perkembangan psikologis dan sosial mereka. Oleh karena itu, program Bioskop Mini dirancang untuk memberikan edukasi melalui media audiovisual, yaitu pemutaran film pendek edukatif yang diikuti dengan diskusi interaktif. Kegiatan ini bertujuan untuk membangun kesadaran siswa akan pentingnya sikap saling menghormati, berempati, dan menciptakan lingkungan sekolah yang aman dan nyaman bagi semua siswa. (Tim Program Kampus Mengajar, 2022)

Selain meningkatkan literasi dan kesadaran sosial, efektivitas metode pembelajaran juga menjadi aspek penting yang perlu ditingkatkan. Pembelajaran yang terlalu konvensional sering kali kurang menarik bagi siswa, terutama bagi mereka yang memiliki gaya belajar kinestetik. Untuk mengatasi hal ini,

program Pembelajaran Berbasis STEM (*Science, Technology, Engineering, and Mathematics*) diterapkan dalam mata pelajaran IPA. Program ini dirancang untuk memberikan pengalaman belajar yang lebih menyenangkan, aktif, dan aplikatif. Salah satu kegiatan yang dilakukan adalah praktikum pembuatan es krim putar, yang bertujuan untuk memperkenalkan konsep perubahan wujud benda secara langsung kepada siswa. Dengan metode ini, siswa tidak hanya memahami teori sains secara abstrak, tetapi juga dapat mengaplikasikan pengetahuan mereka dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu, kegiatan ini melatih kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah, karena siswa harus menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi proses pembekuan es krim. (Rafika Sari et al., 2022)

II. ANALISA SITUASI

Program PkM ini dianggap penting untuk dilakukan di SDN Medalkrisna 01 Bojongmangu Kabupaten Bekasi – peta lokasi diperlihatkan oleh Gambar 1– karena beberapa faktor utama yang berkaitan dengan kondisi akademik dan sosial di sekolah tersebut. Pertama, rendahnya tingkat literasi di kalangan siswa menjadi salah satu permasalahan utama yang menghambat proses pembelajaran secara keseluruhan. Tanpa kemampuan membaca dan menulis yang memadai, siswa akan kesulitan dalam memahami materi pelajaran di berbagai mata pelajaran, yang pada akhirnya berdampak pada rendahnya prestasi akademik mereka. Dengan adanya program Pemberantasan Buta Huruf, diharapkan siswa dapat meningkatkan kemampuan literasi mereka secara signifikan dan mengikuti proses pembelajaran dengan lebih baik.



Sumber: (Google Maps, 2024)

Gambar 1. Peta lokasi program pengabdian kepada masyarakat

Kedua, isu perundungan, intoleransi, dan kekerasan seksual masih menjadi ancaman nyata di lingkungan sekolah. Minimnya pemahaman siswa mengenai dampak negatif dari perilaku tersebut membuat mereka cenderung menganggapnya sebagai hal yang biasa terjadi dalam interaksi sosial di sekolah. Program Bioskop Mini hadir sebagai solusi untuk meningkatkan kesadaran siswa terhadap pentingnya menciptakan lingkungan sekolah yang aman dan inklusif. Melalui pemutaran film edukatif dan diskusi, siswa diajak untuk memahami dampak psikologis dan sosial dari perundungan serta diberikan wawasan tentang bagaimana bersikap lebih empati terhadap teman-teman mereka.

Ketiga, metode pembelajaran konvensional yang masih dominan di sekolah sering kali kurang menarik bagi siswa, terutama bagi mereka yang memiliki gaya belajar aktif. Kurangnya variasi metode pembelajaran dapat menyebabkan menurunnya motivasi belajar dan rendahnya pemahaman konsep akademik. Oleh karena itu, penerapan pembelajaran berbasis STEM sangat relevan untuk meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. Dengan mengajak siswa untuk terlibat langsung dalam eksperimen sederhana seperti pembuatan es krim putar, mereka tidak hanya memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang konsep sains, tetapi juga mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan pemecahan masalah.

III. METODE PELAKSANAAN

Program Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) di SDN Medalkrisna 01 Bojongmangu dilaksanakan melalui tahapan sistematis sebagai berikut: (Sari et al., 2021)

- a. Identifikasi Permasalahan: Tahap awal dilakukan dengan menganalisis kebutuhan sekolah dan siswa, seperti rendahnya literasi, kurangnya pemahaman tentang perundungan, dan metode pembelajaran yang belum variatif.
- b. Observasi Awal dan Koordinasi Sekolah: Tim melakukan kunjungan lapangan, observasi kelas, serta berdiskusi dengan guru dan kepala sekolah untuk menyepakati sasaran program.
- c. Perencanaan Program: Penyusunan rencana kegiatan, materi, metode pelatihan, pemilihan media ajar, dan pembagian peran antar anggota tim.
- d. Pelaksanaan Program, terdiri dari:
 - Pemberantasan Buta Huruf dengan bimbingan fonemik dan latihan menulis.
 - Bioskop Mini berupa pemutaran film edukatif dan diskusi nilai moral.
 - Pembelajaran STEM melalui eksperimen perubahan wujud benda (es krim putar).
- e. Evaluasi dan Monitoring: Observasi perkembangan siswa, wawancara guru, dan analisis hasil tugas digunakan untuk menilai efektivitas program.

Tahapan setiap program utama dari kegiatan Pk Mini disajikan pada Gambar 2.



Gambar 2. Diagram alir tahapan pelaksanaan program PkM

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

IV.1. Pembelajaran berbasis STEM (*Science, technology, engineering, and Mathematics*)

Program pembelajaran berbasis STEM (*Science, Technology, Engineering, and Mathematics*) di SDN Medalkrisna 01 Bojongmangu dirancang sebagai pendekatan inovatif untuk meningkatkan minat dan pemahaman siswa terhadap ilmu pengetahuan. Melalui integrasi antara konsep sains, teknologi, rekayasa, dan matematika, program ini diimplementasikan dalam kegiatan nyata yang menyenangkan dan aplikatif. Target program ini adalah siswa kelas 5, yang setelah dilakukan observasi diketahui memiliki kecenderungan gaya belajar kinestetik, yaitu belajar melalui pengalaman langsung. Untuk menjawab kebutuhan tersebut, pembelajaran berbasis STEM dilakukan dalam mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dengan materi “Perubahan Wujud Benda”. Kegiatan utama yang dipilih adalah membuat es krim putar secara berkelompok. Selain sebagai sarana eksperimen, kegiatan ini menjadi media belajar yang efektif untuk memahami perubahan wujud zat dari cair ke padat akibat pengaruh suhu (Nuraeni, 2020).

Persiapan kegiatan dilakukan seminggu sebelumnya, dimulai dengan pemberitahuan bahan dan alat yang dibutuhkan seperti susu cair, es batu, garam, kaleng besi, dan baskom. Proses pembuatan es krim melibatkan empat langkah sederhana: memasukkan susu ke dalam kaleng besi, menutup dan meletakkannya di tengah baskom, menaburkan es batu dan garam di sekelilingnya, kemudian memutar kaleng tersebut hingga susu membeku. Seluruh proses dilakukan di luar kelas dan melibatkan seluruh siswa secara aktif. Yang menarik, waktu pembekuan es krim di tiap kelompok berbeda-beda, antara 5

hingga 15 menit. Perbedaan ini menjadi bahan diskusi siswa untuk menemukan faktor-faktor yang memengaruhi kecepatan pembekuan. Melalui diskusi tersebut, siswa belajar berpikir kritis dan menganalisis bahwa faktor-faktor seperti jumlah es batu, jenis garam (halus atau kasar), ketebalan kaleng, dan kecepatan memutar kaleng berpengaruh terhadap hasil akhir, dokumentasi dari program STEM ini disajikan pada Gambar 3.

Selain menumbuhkan rasa ingin tahu dan kemampuan memecahkan masalah, program ini juga mengasah keterampilan matematis siswa melalui pengukuran bahan serta pelatihan dalam menyusun laporan sederhana. Setelah eksperimen selesai, setiap kelompok mempresentasikan hasil diskusi mereka di depan kelas, sehingga juga melatih kemampuan komunikasi ilmiah. Program ini mendapat sambutan positif dari guru dan siswa. Para siswa merasa antusias dan senang dengan metode pembelajaran yang tidak monoton. Kegiatan langsung seperti ini terbukti meningkatkan minat belajar, terutama dalam mata pelajaran IPA yang sering dianggap sulit. Guru pun menilai bahwa pendekatan STEM mampu menjembatani konsep teori dan praktik dengan lebih baik, serta membangun lingkungan belajar yang kolaboratif. Keseluruhan kegiatan menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis STEM bukan hanya mengenalkan sains secara aplikatif, tetapi juga menanamkan keterampilan abad 21 seperti kolaborasi, kreativitas, dan pemikiran kritis sejak dini. Dengan pendekatan ini, siswa belajar bukan hanya dari guru dan buku, tetapi dari pengalaman langsung yang menyenangkan dan bermakna.



Gambar 3. Dokumentasi kegiatan pembelajaran berbasis STEM

IV.2. Bioskop Mini

Program Bioskop Mini merupakan salah satu inisiatif edukatif yang dilaksanakan untuk mensosialisasikan isu-isu penting terkait “Tiga Dosa Pendidikan” kepada siswa sekolah dasar, yaitu perundungan, intoleransi, dan kekerasan seksual. Program ini bertujuan membangun kesadaran moral dan sosial siswa sejak dini, khususnya dalam hal dampak buruk dari perilaku negatif tersebut.

Kegiatan ini dilaksanakan pada 15 Mei 2024 di SDN Medalkrisna 01 dengan sasaran utama siswa kelas 5 dan 6. Dalam pelaksanaannya, program menggunakan pendekatan audio-visual dengan menayangkan

film pendek edukatif berjudul *Gerobak Perdamaian*, yang merupakan bagian dari kampanye Kementerian Pendidikan melalui kanal YouTube “Cerdas Berkarakter Kemendikbud RI”. Film ini dipilih karena kontennya yang sesuai dengan tingkat pemahaman siswa sekolah dasar dan kuat dalam menyampaikan pesan moral. Untuk memastikan kelancaran program, persiapan dilakukan sejak dua minggu sebelumnya. Tim pelaksana memilih film yang relevan, menyiapkan ruang kelas beserta perangkat proyektor dan speaker, serta menyusun materi tambahan yang akan disampaikan setelah pemutaran film. Kegiatan dimulai dengan penjelasan singkat mengenai tujuan program, diikuti dengan sesi menonton film bersama (Khoirotunnisa et al., 2022).

Setelah pemutaran film, siswa diajak untuk menuangkan pendapat dan pesan moral yang mereka tangkap ke dalam tulisan. Mereka juga diberikan kesempatan untuk menyampaikan pandangannya di depan kelas. Kegiatan ini dilanjutkan dengan penyampaian materi tentang perundungan—termasuk definisi, jenis, dampak, serta bagaimana mengenali dan mencegahnya. Program ditutup dengan sesi tanya jawab yang mendorong siswa untuk aktif bertanya dan memahami isu-isu sosial di sekitar mereka, dokumentasi dari program *Bioskop Mini* ini disajikan pada Gambar 4. (Dina Atika et al., 2021)



Gambar 4. Dokumentasi kegiatan program *Bioskop Mini*

Program *Bioskop Mini* tidak hanya memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan, tetapi juga berdampak positif terhadap sikap dan pemahaman siswa. Hasil observasi dan umpan balik dari guru menunjukkan bahwa siswa menjadi lebih sadar akan bahaya perundungan dan lebih empati terhadap teman-temannya. Bahkan, terlihat adanya perubahan sikap dalam interaksi sosial sehari-hari di lingkungan sekolah. Dengan metode yang sederhana namun bermakna, *Bioskop Mini* mampu menghadirkan pembelajaran karakter yang kuat bagi anak-anak. Program ini efektif dalam membangun suasana sekolah yang aman, nyaman, dan inklusif. Siswa tidak hanya diajak menonton, tetapi juga diajak berpikir, berdiskusi, dan bersikap.

Secara keseluruhan, *Bioskop Mini* menjadi bukti bahwa edukasi nilai-nilai moral dapat dilakukan dengan pendekatan kreatif dan menyenangkan. Melalui pengalaman visual dan interaktif, siswa memperoleh pemahaman yang lebih mendalam mengenai pentingnya menjauhi perilaku perundungan

dan menjadi bagian dari generasi yang saling menghormati.

IV.3. Pemberantasan Buta Huruf

Program “Pemberantasan Buta Huruf” merupakan salah satu inisiatif penting dalam upaya peningkatan literasi siswa di SDN Medalkrisna 01 Bojongmangu. Program ini menjadi jawaban atas tantangan nyata yang dihadapi oleh sejumlah siswa yang memiliki kemampuan membaca dan menulis di bawah rata-rata. Kegiatan ini diinisiasi oleh mahasiswa peserta program Kampus Mengajar Angkatan 7 dan didukung penuh oleh guru wali kelas.

Pelaksanaan program dimulai sejak bulan Februari dengan mengidentifikasi siswa yang mengalami hambatan literasi melalui rekomendasi dari guru wali kelas. Pada tahap awal, lima siswa menjadi peserta kegiatan, kemudian diperluas dengan observasi kepada lima siswa tambahan dari kelas 4 dan 5. Setelah evaluasi individu dilakukan, dua siswa dipilih sebagai fokus utama bimbingan karena dinilai membutuhkan pendampingan intensif. Kegiatan bimbingan dilaksanakan setiap hari di ruang perpustakaan sekolah agar tidak mengganggu jalannya pembelajaran di kelas. Pendekatan yang digunakan meliputi metode fonemik, yaitu mengajarkan siswa mengenali bunyi huruf lalu menggabungkannya menjadi suku kata dan kata utuh. Selain membaca, siswa juga dilatih untuk menulis melalui berbagai aktivitas, seperti menyalin kata yang telah dibaca, menulis benda-benda di sekitar, dan kegiatan dikte. Untuk meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa, kegiatan “*read aloud*” juga diterapkan sebagai strategi pembelajaran yang menyenangkan. Dalam sesi ini, siswa diajak mendengarkan cerita yang dibacakan dengan lantang dan kemudian menjawab pertanyaan singkat yang merangsang pemahaman mereka terhadap isi bacaan, dokumentasi dari program Bioskop Mini ini disajikan pada Gambar 5. (Rafika Sari et al., 2022)

Hasil dari program ini menunjukkan kemajuan yang signifikan. Dua siswa yang sebelumnya kesulitan membaca dan menulis mengalami perkembangan pesat dalam waktu 1-2 bulan. Awalnya mereka terbata-bata saat membaca dan sering salah mengeja, namun setelah mengikuti bimbingan secara konsisten, mereka mampu membaca buku cerita sederhana dengan lancar dan menulis kalimat secara mandiri. Perubahan ini juga tampak dalam kepercayaan diri mereka dalam mengikuti pembelajaran di kelas.

Respon dari para guru dan siswa sangat positif. Guru-guru merasa terbantu dengan adanya program ini karena dapat membantu siswa yang tertinggal tanpa mengganggu proses pembelajaran bagi siswa lainnya. Terlebih bagi guru wali kelas yang menangani lebih dari 20 siswa, kehadiran mahasiswa sebagai mitra bimbingan sangat meringankan tugas dan memberi perhatian lebih kepada siswa yang memerlukan. Program ini membuktikan bahwa pendampingan literasi yang tepat sasaran dan konsisten dapat membawa perubahan besar pada kemampuan akademik siswa. Selain memperkuat dasar literasi, program ini juga membangun kolaborasi yang efektif antara mahasiswa, guru, dan siswa dalam

menciptakan lingkungan belajar yang inklusif dan mendukung perkembangan setiap anak. (Sari, 2021)



Gambar 5. Dokumentasi kegiatan program pemberantasan buta huruf

IV.4. Evaluasi Pendampingan Program

Hasil dari program PkM ini menunjukkan adanya peningkatan signifikan dalam berbagai aspek pendidikan di SDN Medalkrisna 01. Program Pemberantasan Buta Huruf berhasil meningkatkan kemampuan membaca dan menulis siswa yang sebelumnya mengalami kesulitan dalam literasi. Mereka kini lebih percaya diri dalam mengeja kata, membaca kalimat, serta menulis dengan struktur yang lebih baik. Program Bioskop Mini juga memberikan dampak positif dalam meningkatkan kesadaran siswa terhadap bahaya perundungan, intoleransi, dan kekerasan seksual. Melalui diskusi interaktif setelah pemutaran film, siswa lebih memahami konsekuensi dari perilaku negatif tersebut dan menunjukkan perubahan sikap yang lebih positif dalam interaksi sosial mereka di sekolah. Sementara itu, Pembelajaran Berbasis STEM yang diterapkan dalam mata pelajaran IPA terbukti efektif dalam meningkatkan minat belajar siswa. Melalui eksperimen pembuatan es krim putar, siswa mampu memahami konsep perubahan wujud benda dengan lebih baik dan melatih keterampilan berpikir kritis mereka.

Untuk mengevaluasi tingkat keberhasilan program, dilakukan observasi langsung, wawancara dengan siswa dan guru, serta analisis hasil tugas siswa. Evaluasi menunjukkan bahwa 80% siswa mengalami peningkatan dalam literasi, 90% siswa lebih memahami bahaya perundungan, dan 85% siswa merasa lebih tertarik dengan pembelajaran IPA berbasis STEM. Guru juga memberikan umpan balik positif mengenai peningkatan motivasi belajar siswa serta efektivitas metode pembelajaran yang diterapkan.

V. KESIMPULAN

Program PkM ini terbukti efektif dalam meningkatkan kualitas pendidikan di SDN Medalkrisna 01, baik dalam aspek literasi, kesadaran sosial, maupun efektivitas pembelajaran. Oleh karena itu, disarankan agar program serupa dapat terus dikembangkan dan diterapkan di sekolah-sekolah lain guna memberikan dampak positif yang lebih luas. Beberapa saran yang dapat dipertimbangkan untuk

pengembangan program ini di masa depan, yaitu: (i) Mengadakan program lanjutan yang lebih intensif untuk siswa yang masih mengalami kesulitan dalam membaca dan menulis; (ii) Melakukan sosialisasi lebih lanjut mengenai dampak perundungan dengan pendekatan yang lebih luas, melibatkan orang tua dan Masyarakat; dan (iii) Memperbanyak eksperimen berbasis STEM dalam berbagai mata pelajaran guna meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep akademik melalui pengalaman langsung. Dengan menerapkan saran-saran tersebut, diharapkan pendidikan di SDN Medalkrisna 01 dapat terus berkembang dan menjadi lebih berkualitas.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada SDN Medalkrisna 01 Bojongmangu Kab.Bekasi sebagai pihak mitra sasaran program pengabdian kepada masyarakat dan juga kepada mahasiswa program Kampus Mengajar angkatan 7 di SDN Medalkrisna 01 Bojongmangu Kab.Bekasi sebagai pihak mitra dalam menyelenggarakan program aksi kolaborasi ini.

Referensi

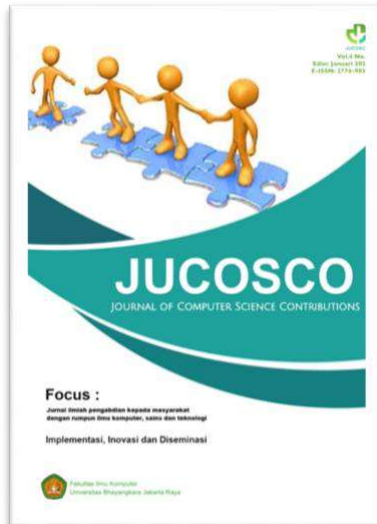
- Danu, M. (2013). *Indonesia Belum Merdeka Dari Buta Huruf*. Berdikari Online. https://www.berdikarionline.com/indonesia-belum-merdeka-dari-buta-huruf/?utm_source=chatgpt.com
- Dina Atika, P., Nidaul Khasanah, F., Herlawati, Sari, R., Retnoningsih, E., Trias Handayanto, R., & Sri Lestari, T. (2021). Pengoptimalan Penggunaan Smartphone Sebagai Digital Marketing Pada SMAN 14 Bekasi. *Journal of Computer Science Contributions*, 1(2), 143–152.
- Google Maps. (2024). *Lokasi SDN Medalkrisna 01*. <https://www.google.com/maps/place/SDN+Medalkrisna+01/@-6.3226681,107.0865281,12.03z/data=!4m23!1m16!4m15!1m6!1m2!1s0x2e698fb25d78051f:0xb25f923b2e3fb8d!2sUniversitas+Bhayangkara+Jakarta+Raya+Bekasi,+Jl.+Raya+Perjuangan,+RT.003%2FRW.002,+Marga+Mulya,+Kota+Bekasi,+Jawa+Barat!2m2!1d107.009291!2d-6.224228!1m6!1m2!1s0x2e699894b3bdad3b:0x78466ca8472b3766!2sH598%2BHQ7+SDN+Medalkrisna+01,+Medalkrisna,+Kec.+Bojongmangu,+Kabupaten+Bekasi,+Jawa+Barat+17350!2m2!1d107.1669263!2d->
- Khoirotunnisa, F., Wikartika, I., Arrow, S., Sibarani, R., & Sari, R. (2022). Pembuatan Studio Mini Sebagai Sarana Branding Product di Era Digital Marketing Pada UMKM Keputih Surabaya. *Journals Journal of Computer Science Contributions*, 2(2), 175–184.
- Nuraeni, F. (2020). *Aktivitas Desain Rekayasa untuk Pembelajaran Berbasis STEM di Sekolah Dasar* (H. E. Putri, Ed.; 1st ed.). UPI Sumedang Press. https://books.google.de/books?id=iWH4DwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=id&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false
- Rafika Sari, Ajif Yunizar Pratama Yusuf, Khairunnisa Fadhillah Ramdhania, Muhammad Ganang Martyana, Illa Nur'aini, Syifa Rahmadhani, Renilda Filiandini, & Reghita Suryani Putri. (2022). Adaptasi Teknologi Untuk Meningkatkan Penguatan Kemampuan Literasi dan Numerasi Siswa Melalui Aplikasi AKM-Kelas Berbasis Desktop dan Android. *AMMA: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(10), 1283–1291.

- Sari, R. (2021). Pelatihan Pembuatan Media Pembelajaran Interaktif Bentuk Presenter-View-Recorder dan Mentimeter. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat UBJ*, 12(3), 407–412. <https://doi.org/10.26877/e-dimas.v12i3.6153>
- Sari, R., Sari, R., & Novarizal, S. (2021). Aktualisasi Masyarakat Desa Sukamekar Bekasi Dalam Kondisi Pandemi Covid-19 Melalui Program KKN Mahasiswa. *Journal Of Computer Science Contributions (JUCOSCO)*, 1(2), 153–164.
- Tim Program Kampus Mengajar. (2022). *Buku Panduan Kampus Mengajar Angkatan 4 Kemdikbud RI* (Agustus).

E-ISSN: 2774-9037

Vol. 4 No.1

Januari 2024



INDEX PENULIS

Tri Dharma Putra, Vera Vanessa, Osisca Gunawan, Ronggo Sadewo, Wildan Zikril Hafiz, Iqbal Mahandika Putra, Ihm Bagus Prana. 2024. **Sosialisasi Bahaya Gadget Pada Anak Dalam Mewujudkan Lingkungan Yang Sehat Dan Sadar Teknologi** melalui kegiatan KKN. *Jucosco (Journal of Computer Science Contributions)*. Vol.4 No.1 Januari 2024, Hal.1-12.

Andy Achmad Hendharsetiawan, Aida Fitriyani, Rakhmi Khalida, Rafika Sari, Khairunnisa Fadhilla Ramdhanian. 2024. **Transformasi Digital dalam Peningkatan Manajemen Aktivitas Panti Asuhan Al-Mabrur Bekasi Berbasis Sistem Informasi**. *Jucosco (Journal of Computer Science Contributions)*. Vol.4 No.1 Januari 2024, Hal.13-22.

Eni Pudjiarti, Biktra Rudianto, Siti Faizah, Verra Sofica. 2024. **Implementasi Game Tebak Gambar Binatang Berbasis Android Sebagai Media Pembelajaran Anak Usia Dini**. *Jucosco (Journal of Computer Science Contributions)*. Vol.4 No.1 Januari 2024, Hal.23-36.

Adi Heri, Chairi Nur Insani, Arnita Irianti, Nurdina Rasyid. 2024. **Penerapan Teknologi IoT Pada Tanaman Hidroponik Untuk Monitoring Pertumbuhan Tanaman**. *Jucosco (Journal of Computer Science Contributions)*. Vol.4 No.1 Januari 2024, Hal.37-46.

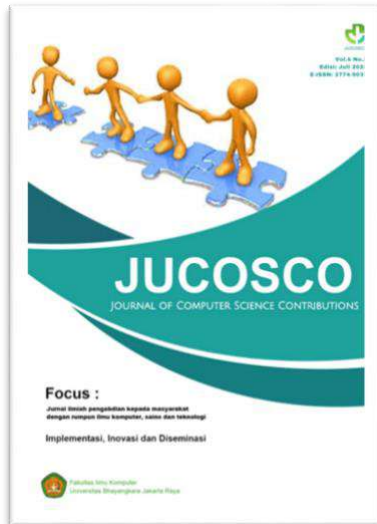
Verra Sofica, Ahmad Fauzi, Anna Mukhayaroh, Muhammad Hilman Fakhri. 2024. **Pelatihan Desain Foto Produk UMKM Menggunakan Aplikasi Canva Pada PKK Papan Mas Bekasi**. *Jucosco (Journal of Computer Science Contributions)*. Vol.4 No.1 Januari 2024, Hal.47-56.

Akmal Najib, Bayu Dwimas Nuansyah, Muhammad Faris, Muhammad Rafi Muzakki, Simon Wardian, Sunu Febrian Eko Saputro, KUSDARNOWO, Rafika Sari. 2024. **Perancangan Sistem Pendataan Warga Berbasis Website Di Desa Rawa Bugel Bekasi**. *Jucosco (Journal of Computer Science Contributions)*. Vol.4 No.1 Januari 2024, Hal.57-66.

Abrar Hiswara, Amalia Nur Soliha, Daud Tri Bakti Purba, Dika Aditya Octaviana, Fendy Hendrianto, Haris Himawan, Kaylista Nabila Nastiti Kesuma, Muhamad Salam Assyidqi, Muhammad Dafa Agustyan, Mumtaz Abdurrahman Kamil, Mumtaz Abdurrahim Kamil. 2024. **Edukasi Menarik Pencegahan Stunting dan Pemanfaatan Aplikasi E-Posyandu dalam Monitoring Gizi Anak**. *Jucosco (Journal of Computer Science Contributions)*. Vol.4 No.1 Januari 2024, Hal.67-76.

Dwipa Handayani, Ozzi Ardhiyanto, Muhammad Assegaf Raja Kusumah, Ali Asghor, Ardiansyah Dwidayanto, Kelvin Kurniawan, Dwi Nafianto, Fikki Arsyi Nur Fadilah, Arya Panca Pamungkas, Muhammad Fahmi Fadhilah, Muhammad Rafli Alta Zahir. 2024. **Penerapan Aplikasi Stunting Pada Posyandu Kenanga Sebagai Gerakan Masyarakat Sadar Stunting**. *Jucosco (Journal of Computer Science Contributions)*. Vol.4 No.1 Januari 2024, Hal.77-86.

E-ISSN: 2774-9037
Vol.4 No.2
Juli 2024



INDEX PENULIS

Rafika Sari, Ratna Sari, Khairunnisa Fadhilla Ramdhania, Juhanda. 2024. **Pemanfaatan Artificial Intelligence (AI) Pada Penyusunan Aksi Nyata Platform Merdeka Mengajar di SDN Medalkrisna 01.** *Jucosco (Journal of Computer Science Contributions)*. Vol.4 No.2 Juli 2024, Hal. 87-98.

Rakhmi Khalida, Irvan Sulistio, Ajie Soko, Isnani Ali, Reyno Imzaki Ramadhan, Raka Ramadhan, Faros Mubarak, Yobel Hardongan Pangabean, Helmi Nur Khusaini, Danang Adityo Nugroho, Bayu Adji Anasyah. 2024. **Sistem Deteksi Stunting sebagai Program Intervensi Gizi di Kelurahan Teluk Pucung.** *Jucosco (Journal of Computer Science Contributions)*. Vol.4 No.2 Juli 2024, Hal. 99-108.

Aliza Fatha Amanda, Muhammad Fahri Afrizal, Yuni Sugiarti. 2024. **Pelatihan Penerapan Metode Rapid Application Development (RAD) dalam Pelatihan Pembuatan Aplikasi Sederhana.** *Jucosco (Journal of Computer Science Contributions)*. Vol.4 No.2 Juli 2024, Hal. 109-118.

Izzah Sabillah, Fatimah Nur Asyifa, Hervina Rahmawati Fatimah, Tiara Firdaus, Rafika Sari. 2024. **Aksi Kolaborasi Peningkatan Literasi, Numerasi dengan Variasi Metode Pembelajaran dan Adaptasi Teknologi.** *Jucosco (Journal of Computer Science Contributions)*. Vol.4 No.2 Juli 2024, Hal. 119-128.

Dio Ivanca Salsabila, Mutia Azzahra, Alida Zia Fatimah, Rafika Sari. 2024. **Program Pengembangan Karakter dan Variasi Metode Pembelajaran Digital sebagai Upaya Peningkatan Literasi Siswa.** *Jucosco (Journal of Computer Science Contributions)*. Vol.4 No.2 Juli 2024, Hal. 129-139.



This Journal is available in Universitas Bhayangkara Jakarta Raya online Journals

Journal of Computer Science Contributions (JUCOSCO)

Journal homepage: <https://ejurnal.ubharajaya.ac.id/index.php/jucosco>



Judul Artikel Dibuat Sesingkat Mungkin Menggambarakan Isi Artikel

(Judul maksimal terdiri dari 12 kata dengan huruf kapital disetiap awal kata, font Times New Roman, size 14)

Penulis Pertama¹, Penulis kedua², Penulis ketiga^{*}

(Dilengkapi dengan nomor urutan institusi dari semua author, bila beberapa author berasal dari institusi yang sama maka tuliskan nomor yang sama, font Times New Roman, size 11, author korespondensi berikan tanda bintang)

¹ Program Studi, Fakultas, Institusi, Alamat, Provinsi, Negara, email@xxxx.xxx

² Program Studi, Fakultas, Institusi, Alamat, Provinsi, Negara, email@xxxx.xxx,

³ Program Studi, Fakultas, Institusi, Alamat, Provinsi, Negara, email@xxxx.xxx,

(Bila beberapa author berasal dari institusi yang sama maka cukup dituliskan sekali, dilengkapi dengan alamat email dari semua author, font Times New Roman, size 10)

Abstract

This template of Journal of Computer Science Contributions (JuCoSCo) should followed for all manuscript that will published in JuCoSCo and the contents should be replaced by the real materials but do not change the format here. Importance: Do Not Use Symbols, Special Characters, or Math in Paper Title or Abstract. The abstract is defines the research objective, research methodology, finding, originality and implication for the further research. Maximum words in this abstract 250 words excluding the keywords. (Font Times New Roman, size 10, format italic)

Keywords— interactive media, mentimeter, merdeka belajar, online learning (Maksimal 5 kata/frase kata)

Abstrak

Template Journal of Computer Science Contributions (JuCoSCo) ini harus diikuti untuk semua paper yang akan diterbitkan dalam JuCoSCo dan isinya diganti dengan materi sesungguhnya tetapi tidak mengubah format yang ada pada template ini. Penting: Jangan Gunakan Simbol, Karakter Khusus, atau Matematika dalam Judul Kertas atau Abstrak. Bagian dari abstrak adalah **latar belakang singkat, tujuan program pengabdian, metodologi, temuan, orisinalitas dan implikasi untuk program lebih lanjut**. Kata-kata maksimum dalam abstrak ini adalah **250 kata** dan tidak termasuk kata kunci. (Font Times New Roman, size 10)

Kata kunci— media interaktif, mentimeter, merdeka belajar, pembelajaran daring (Maksimal 5 kata/frase kata)

I. PENDAHULUAN (HEADING 1)

Format teks utama terdiri dari satu kolom menggunakan ukuran kertas A4. Margin teks dari kiri, kanan, atas, dan bawah 3 cm. Setiap paragraf baru di buat rata kiri (tidak menjorok ke kanan). Naskah ditulis dalam format file Microsoft Word 1997-2003. Format tulisan sebagai berikut: **1.5 line spacing**, dengan **layout spacing before=0pt dan after=0pt, font Times New Roman, size 11pt dan minimal 10 halaman maksimal 16 halaman dan jumlah halaman harus genap**. Template jurnal dapat di download pada website OJS: <http://ejurnal.ubharajaya.ac.id/index.php/jucosco>.

Sebuah judul artikel harus menggunakan kata-kata sesingkat mungkin yang secara akurat menggambarkan isi paper. Abaikan semua kata-kata yang tidak bermanfaat seperti "Sebuah studi dari

Article info

Submitted (xx/xx/202x)

Revised (xx/xx/202x)

Accepted (xx/xx/202x)

Published (xx/xx/202x)

Korespondensi: author.korespondensi@mail.com

Copyright©Authors. 2025. Published by Faculty of Computer Science – Universitas Bhayangkara Jakarta Raya

...", "Investigasi ...", "Pelaksanaan ...", "Pengamatan pada ...", "Pengaruh", " analisis ... ", " Desain ... "dll. Buat judul secara spesifik. Contoh: (Yuliandari et al., 2010).

Pendahuluan harus memberikan latar belakang yang jelas, pernyataan yang jelas dari masalah, literatur yang relevan pada subjek, pendekatan yang diusulkan atau solusi, dan nilai kebaruan dari program pengabdian kepada masyarakat yaitu inovasi.

Penulisan kutipan dari daftar pustaka dibuat dalam gaya **American Psychological Association 7th edition**. Istilah dalam bahasa asing ditulis miring (*italic*). Disarankan untuk menyajikan artikel dalam struktur bagian: Abstrak - Pendahuluan – Analisa Situasi (opsional) - Metode Pelaksanaan - Hasil dan Pembahasan – Kesimpulan – Referensi – Ucapan Terima Kasih (opsional), contoh (Sari et al., 2020).

Tinjauan pustaka dalam Bab Pendahuluan untuk menjelaskan perbedaan naskah dengan artikel-artikel ilmiah lainnya, harus bersifat inovatif dan merupakan *state of the art* dari program pengabdian masyarakat yang telah dilakukan.

II. ANALISA SITUASI (OPSIONAL)

Bab analisa situasi dapat ditambahkan untuk menjelaskan secara singkat kondisi terkini mitra program pengabdian atau pemberdayaan masyarakat serta uraian singkat permasalahan prioritas mitra yang sedang atau akan dirasakan. [Times New Roman, 11, normal].

III. METODE PELAKSANAAN

Bab Metode Pelaksanaan menggambarkan desain kegiatan, ruang lingkup atau objek, bahan dan alat utama, tempat, teknik pengumpulan data, dan teknik Analisa, dan lain sebagainya.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

III.1. Sub Bab Tingkat-2

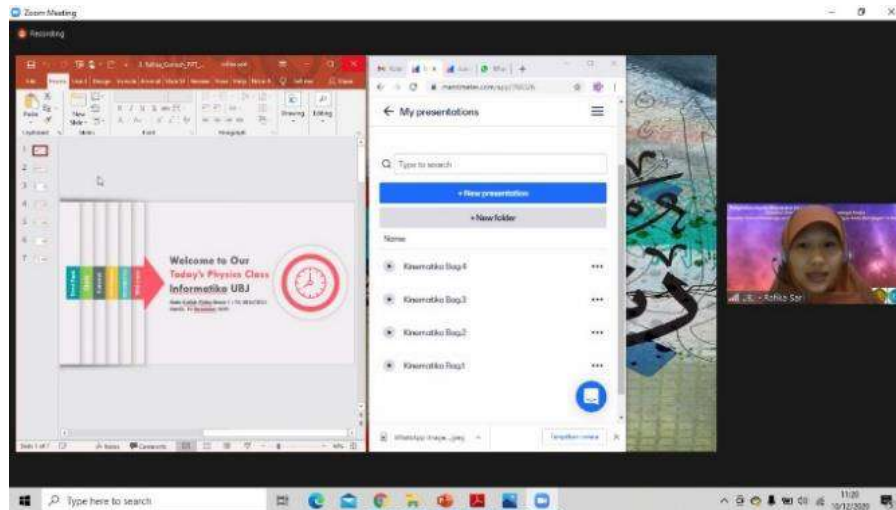
Bagian hasil menyajikan hasil pelaksanaan program pengabdian atau pemberdayaan masyarakat. Hasil dan pembahasan dapat dilengkapi dengan tabel, grafik (gambar), dan atau bagan. Bagian pembahasan menjelaskan hasil pengolahan data, menafsirkan temuan secara logis, menghubungkannya dengan sumber referensi yang relevan, dll.

III.2. Format Gambar dan Tabel

Semua gambar harus diberi nomor dengan angka (1,2,3,...). Setiap gambar harus memiliki keterangan. Semua foto, skema, grafik dan diagram disebut sebagai gambar. Gambar harus berupa hasil pindaian berkualitas baik atau keluaran elektronik yang sebenarnya. Pindaian berkualitas rendah tidak dapat diterima. Gambar harus dimasukkan ke dalam teks dan tidak diberikan secara terpisah (format *inline*). Dalam input MS word, angka-angka harus dikodekan dengan benar sehingga file PDF hasil konversi juga akan benar. Huruf dan simbol harus didefinisikan dengan jelas baik dalam keterangan atau legenda yang diberikan sebagai bagian dari gambar. Gambar ditempatkan sedekat mungkin dengan referensi

pertama di kertas. Setiap judul gambar harus dirujuk dan di narasikan pada paragraf sebelum atau sesudahnya.

Nomor gambar dan keterangan harus diketik di bawah ilustrasi dengan size 9pt, format center, tulisan nomor gambar **di bold**. Tidak diperbolehkan ada teks dibagian samping gambar. Namun, jika terdapat dua gambar dan pas bila diletakkan bersampingan satu sama lain, maka kedua gambar tersebut diperkenankan untuk ditempatkan bersebelahan untuk menghemat ruang. Setiap gambar harus ada keterangan sumbernya. Contoh pada Gambar 1 (Herlawati et al., 2021).



Sumber: Hasil Pelaksanaan (2021)

Gambar 1. Dokumentasi kegiatan pelatihan menyisipkan slide Mentimeter pada slide Powerpoint

Semua tabel harus diberi nomor dengan angka dan diurutkan. Setiap tabel harus memiliki keterangan. judul harus ditempatkan di atas tabel dengan format *center*, *size 9pt*, tulisan nomor table **di bold**. Setiap judul tabel harus dirujuk dan dinarasikan pada paragraph sebelum atau sesudahnya. Setiap tabel harus ada keterangan sumbernya. Tabel 1 dibawah ini adalah contoh yang mungkin berguna bagi penulis.

Tabel 1. Perbandingan sebelum dan setelah kegiatan

Sebelum Kegiatan	Setelah Kegiatan
Pihak mitra belum memahami jenis-jenis aplikasi interkasi dalam media pembelajaran	Mitra memahami jenis-jenis aplikasi interkasi dalam media pembelajaran
Pihak mitra belum mengetahui aplikasi Mentimeter	Pihak mitra mengetahui aplikasi Mentimeter
Pihak mitra belum dapat memanfaatkan aplikasi Mentimeter dalam pembuatan umpan balik atau interkasi terhadap hasil pembelajaran	Pihak mitra dapat membuat umpan balik atau interkasi terhadap hasil pembelajaran menggunakan aplikasi Mentimeter

Sumber: Hasil Pelaksanaan (2021)

V. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan berisi ringkasan singkat dari hasil pelaksanaan program dan pembahasan. Dapat pula ditambahkan rekomendasi dan saran untuk program selanjutnya.

Ucapan Terima Kasih

Digunakan untuk menyampaikan ucapan terima kasih kepada pemberi dana hibah atau pihak sponsor atau pihak yang telah bekerja sama atau memberikan kontribusi. Ditulis dalam bentuk paragraf narasi bukan numbering.

Referensi

Penulis harus menggunakan referensi manajer **Mendeley** dengan **style APA** dalam menulis kutipan. Referensi harus dicantumkan di akhir makalah. Jangan memulainya di halaman baru kecuali benar-benar terpaksa. **Penulis harus memastikan bahwa setiap referensi dalam teks muncul di daftar referensi dan sebaliknya.** Tunjukkan referensi dalam teks. **Referensi yang digunakan minimal terdiri dari 10 sumber** dari berbagai jenis dengan prioritas dari 10 tahun terakhir. Beberapa contoh bagaimana referensi Anda harus dicantumkan pada akhir template di bagian 'Referensi' ini, yaitu:

- **Artikel Jurnal**
 - Jurnal Cetak*
Williams, P and Naumann, E. (2011) 'Customer satisfaction and business performance: a firm-level analysis', *Journal of Services Marketing*, Vol. 25 No.1, pp.20 - 32 [Journal titles should be given in full]
 - Jurnal Online*
Demers, A. (2009) 'The war at home: consequences of loving a veteran of the Iraq and Afghan wars.' *The Internet Journal of Mental Health*, 6(1) [online] http://www.ispub.com/journal/the_internet_journal_of_mental_health/volume_6_number_1_45/article/the-war-at-home-consequences-of-loving-a-veteran-of-the-iraq-and-afghanistan-wars.html (Accessed 15 July 2010).
- **Buku**
Smith, A. and Brown, D. (2005) *Quantitative Data Analysis with SPSS for Windows*, 2nd ed., Routledge, London.
- **Edited books**
Casson, M. et al (Eds.), (2006) *The Oxford Handbook of Entrepreneurship*, Oxford University Press, Oxford.
- **Book chapters**
Estrin, S., Meyer, K.E. and Bychkova, M. (2006) 'Entrepreneurship in transition economies', in Casson, M. et al (Eds.), *The Oxford Handbook of Entrepreneurship*, Oxford University Press, Oxford, pp.693–725.
- **Ebooks**
Lowry, R. (2009) *Concepts and Applications of Inferential Statistics* [online]. Vassar College, Poughkeepsie NY. <http://faculty.vassar.edu/lowry/intro.html>. (Accessed 21 February 2009).
- **Tesis**
Godfrey, K.B. (1993) *Tourism and Sustainable Development: Towards a Sustainable Framework*. Unpublished PhD thesis, Oxford Brookes University, Oxford, United Kingdom.
- **Publikasi Pemerintah**
Department of Culture, Media and Sport, and Department of Business, Enterprise and Regulatory Reform. (2009) *Digital Britain: the interim report*. DCMS and DBERR, London. (Cm 7548). Department of Culture, Media and Sport, and Department of Business, Enterprise and Regulatory Reform (2009). *Digital Britain: the interim report* [online]. DCMS and DBERR, London. (Cm 7548). http://www.culture.gov.uk/images/publications/digital_britain_interimreportjan09.pdf. (Accessed 1 February 2009).
- **Artikel Seminar**

Unpublished: Vaughan, R., Andriotis, K. and Wilkes, K. (2000) 'Characteristics of tourism employment: the case of Crete'. Paper Presented at the 7th ATLAS International © 2013 Inderscience Enterprises Ltd.

Formats for references

Conference. NorthSouth: Contrasts and Connections in Global Tourism. 18-21 June 2000. Savonlinna, Finland. *Published:* Jackson, C. and Wilkinson, S.J. (2009), 'An evaluation of the viability of photovoltaics in residential schemes managed by UK registered social landlords' in COBRA 2009

Proceedings of the RICS Foundation Construction and Building Research Conference, RICS Foundation, London, England, pp. 396-410.

- **Reports**

Printed

Halliday, J. (1995) *Assessment of the accuracy of the DTI's database of the UK wind speeds*, Energy Technology Support Unit, ETSU-W-11/00401/REP.

Online

Liu, R and Wassell, I.J. (2008) *A novel auto-calibration system for wireless sensor motes*. [online] Technical report UCAM-CL-TR-727, Computer Laboratory, Cambridge University, Cambridge. <http://www.cl.cam.ac.uk/techreports/UCAM-CL-TR-727.pdf> (Accessed 18 September 2011)

- **Standards**

International Organization for Standardization (2008) ISO 9001:2008: *Quality management systems -- Requirements*. Geneva, ISO.

- **Online papers, preprints**

Chandler, D. (2009) *Semiotics for beginners*. <http://www.aber.ac.uk/media/Documents/S4B/sem02.html> (Accessed 26 July 2010).

- **Blogs**

Shah, V. (2011) 'Capitalism - what comes next?' *Thought Economics* [online] 1 September. <http://thoughteconomics.blogspot.com/2011/09/capitalism-what-comes-next.html> (Accessed 14 September 2011).

Herlawati, Nidaul Khasanah, F., & Sari, R. (2021). Pelatihan Mentimeter Sebagai Media Interaksi Dalam Pembelajaran Daring Pada SMAN 14 Bekasi. *Journal Of Computer Science Contributions (JUCOSCO)*, 1(1), 42–52. <https://doi.org/10.31599/jucosco.v1i1.454>

Sari, R., Fitriyani, A., Disiati Prabandari, R., Raya, J., Raya Perjuangan, J., Mulya, M., Utara, B., & Barat, J. (2020). *Optimalisasi Penggunaan MS. Word dan MS. Excel Pada Siswa SMP PGRI Astra Insani Bekasi* (Vol. 3, Issue 2). <http://ejurnal.ubharajaya.ac.id/index.php/Jabdinas>

Yuliandari, D., Handayanto, R. T., & Herlawati, H. (2010). Structural Equation Modeling for Analyzing Factors That Influence Student and Women Lecturer Behavior in Using Facebook. *International Seminar of Information Technology*, 68–77.



Alamat sekretariat :

Journal of Computer Science Contributions (Jucosco)

Jl. Raya Perjuangan no.81 Margamulya, Bekasi Utara, Kota Bekasi 17143

Jawa Barat - Indonesia

Telp./Fax. : (021) 27808121 / (021) 27808579

<https://ejurnal.ubharajaya.ac.id/index.php/Jucosco>

Email : jucosco@ubharajaya.ac.id



9 772774 903009