



JUCOSCO

Vol.5 No.2

Edisi: Juli 2025

E-ISSN: 2774-9037



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
IV	Kata Pengantar Editor
V	Editorial Team
VI	Reviewer Team
97 – 106	Pengenalan Software Appy Pie Berbasis Android untuk Bahan Pembelajaran di TKQ Al-Falah Depok <i>Siti Khotijah, Juliana, Dewi Driyani, Dian Hartanti</i>
107 – 118	Peningkatan Literasi Ibu Rumah Tangga sebagai Upaya Mitigasi Risiko Penggunaan Gawai <i>Lisa Adhani, Andi NurAliyah, Amora Kusumawati, Muanda Afifah, Wahyu Kartika, Siti Setiawati</i>
119 – 128	Penerapan Sistem Informasi Web untuk Optimalisasi Penjualan UMKM Kuliner Pujasera Walet Mas <i>Ahmad Surahmat, Tb. Dedi Fua'dy, Korneilis, Sugiarti Putri Adawiyah</i>
129 – 138	Implementasi Sistem Pelaporan Digital untuk Penguatan Data Lingkungan di Kelurahan Padurenan <i>M. Hadi Prayitno, Orodeo Tomatala, Bayu Rahman Saputra, M Jafar Sodik, Muhammad Sidik Nurdiansyah, Muhammad Reza Pahlevi, Riyan Fauzi Hakim</i>
139 – 148	Adaptasi Teknologi: Membangun Masyarakat yang Cakap Digital pada Kelurahan Marga Mulya Bekasi <i>Khairunnisa Fadhilla Ramdhanisa, Febri Zulfatyan Hasan, Muhamad Fadilah Al Fajriy, Janwar Irwansah Pribadi, Muhamad Habib Abfsan Maulana Hadi, Azhar Hasnandi, Fauzan Naufaldy Mahardika, Muhammad Alvien Heikal, Naufal Al Bari, Rizky Subakti, Rues Rizki Saputra</i>
149 – 160	Kolaborasi Kampus dan Sekolah dalam Meningkatkan Literasi dan Numerasi melalui Edukasi Berbasis Teknologi <i>Rafika Sari, Sabiq Abdillah, Visca Anindha Ayu, Sharlen Taurisya Agati DJ, Nathasya Grisella Manullang, Dwi Sinta Cahyani, Safarin Novarizal</i>
161 – 170	Peningkatan Kapasitas Tenaga Kesehatan Melalui Workshop SIPETER Dalam Mendukung Transformasi Digital Puskesmas <i>Yaqutina Marjani Santosa, Alifia Puspaningrum, Nur Budi Nugraha</i>

77- 86	Membangun Wilayah Berkelanjutan melalui Inovasi Digital dan Kepedulian Lingkungan di Kelurahan Kebalen <i>Syehan Aulia Iskandar, Baihaqi Ahmad Firdaus, Abdu Malik AlHakim, Muhammad Raihan Febrian, Tegar Aziz Setiaji, Gading Haikal Firdaus, Muhammad Febrian Aska, Rakhmi Khalida</i>
87 – 96	Perancangan Manajemen Proyek Pada Sistem Informasi Sekolah SMA Negeri 1 Tarumajaya Berbasis Website <i>Dwipa Handayani, Ayu Diah Rositawati, Caroline Julyana Magdalena S., Deo Pratama Putra, Fransisco Leo Sinema Gea, Nur Afifah, Rahelliana Tinambunan, Rahma Vadilla, Santi Noviyanti, Verdi Ganda Manalu</i>
97	Indeks Penulis
98	Template Jucosco
103	Halaman Sampul Belakang

E-ISSN: 2774-9037

Vol. 5 No.2

Juli 2025

DARI REDAKSI

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarokatuh

Alhamdulillahirobbilámin, *Journal of Computer Science Contributions (JUCOSCO) Volume 5 Nomor 2 Bulan Juli Tahun 2025* 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.

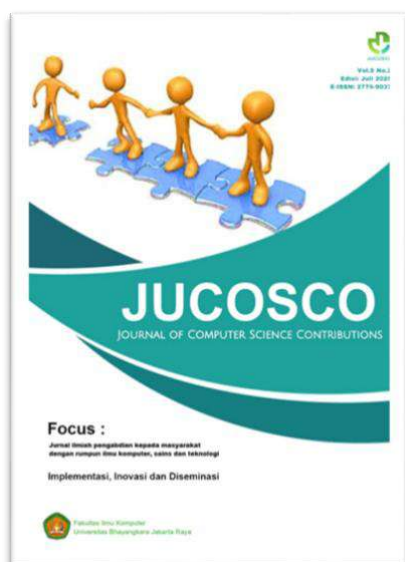
Dewan Redaksi menerima kiriman naskah dari pembaca melalui proses review oleh penyunting ahli. Jika telah memenuhi syarat maka naskah akan diterbitkan.

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
5

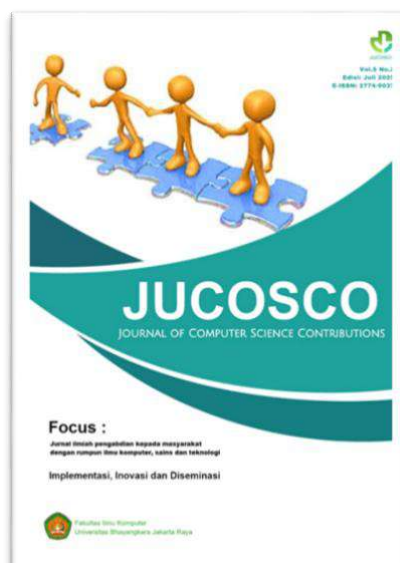
NO
2

HALAMAN
97 - 170

JULI
2025

EDITORIAL TEAM

E-ISSN: 2774-9037
Vol. 5 No. 2
Juli 2025



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

Rakhmat Purnomo, S.Pd., S.Kom., M.Kom. (Scholar ID: kE3AiuAAAAJ), 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)

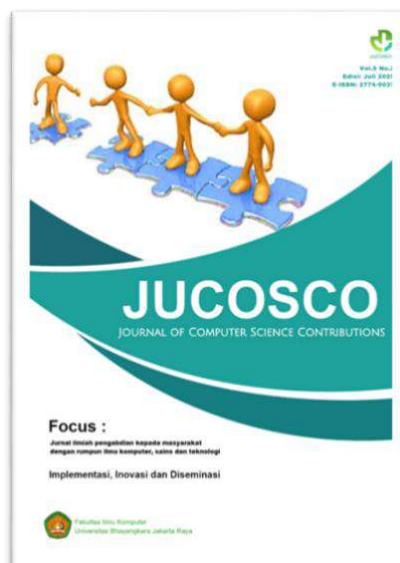
TECHNICAL EDITOR

Tia Nuraida (Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, Indonesia)

E-ISSN	VOLUME	NO	HALAMAN	JULI
2774 - 9037	5	2	97 - 170	2025

REVIEWER TEAM

E-ISSN: 2774-9037
Vol. 5 No. 2
Juli 2025



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: [nniauc4AAAAJ](#), 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	VOLUME	NO	HALAMAN	JULI
2774 - 9037	5	2	97 - 170	2025



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>



Pengenalan *Software* Appy Pie Berbasis Android untuk Bahan Pembelajaran di TKQ Al-Falah Depok

Siti Khotijah¹, Juliana², Dewi Driyani³, Dian Hartanti⁴

¹ Teknik Informatika, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Indraprasta PGRI, Jl. Raya Tengah, Jakarta Timur, Daerah Khusus Ibukota Jakarta, Indonesia, sitikhhotija4321@gmail.com, julianajuli220220@gmail.com, dewi.driyani2@gmail.com

² Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, Jl. Raya Perjuangan, Bekasi, Jawa Barat, dian.hartanti@dsn.ubharajaya.ac.id

Abstract

TKQ AL-Falah is located in Pancoran Mas Depok sub-district, a place of learning for kindergarten children, where currently the implementation of teaching and learning is still using traditional and manual methods which is less interesting teaching materials. It is not utilized on Android in the teaching and learning process. Therefore, a form of learning is needed that provides a new color, by utilizing Appy Pie software which has easy-to-use features. By utilizing Appy Pie software, teachers can easily provide learning media to be more fun and diverse according to student needs. In this community service, the aim is to provide an introduction to Appy Pie software which can later be applied using Android to help teachers at TKQ in creating interesting and interactive teaching materials.

Keywords— *Appy Pie Software, Based on Android, Learning*

Abstrak

TKQ AL- Falah berada di kecamatan pancoran mas depok, merupakan tempat belajar untuk anak anak tingkat taman kanak-kanak, dimana saat ini dalam pelaksanaan belajar mengajar masih bersifat tradisional dan saat ini masih menggunakan materi ajar secara manual dan kurang menarik dan belum memanfaatkan Android dalam proses belajar mengajar. Oleh karena itu dibutuhkan bentuk belajar yang memberikan warna yang baru yaitu memanfaatkan software Appy Pie yang mempunyai fitur fitur yang mudah digunakan. Dengan memanfaatkan *software* Appy Pie, guru dengan mudah dapat menyediakan media pembelajaran menjadi lebih menyenangkan dan beragam sesuai dengan kebutuhan siswa. Dalam pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk memberikan pengenalan software Appy Pie yang nantinya bisa diaplikasikan dengan menggunakan Android guna membantu para guru-guru yang ada di Tkq dalam membuat bahan ajar yang menarik dan interaktif.

Kata kunci— *Software Appy Pie, Berbasis Androids, Pembelajaran*

Artikel info

Submitted: 25/02/2025

Revised: 07/03/2025

Accepted: 09/07/2025

Published: 20/07/2025

Korespondensi: sitikhhotija4321@gmail.com*

Copyright @authors. 2025. Published by Faculty of Computer Science – Universitas Bhayangkara Jakarta Raya

I. PENDAHULUAN

Dalam proses pembelajaran saat ini tidak terlepas dengan perkembangan teknologi. Dimana dengan memanfaatkan teknologi memudahkan dalam proses belajar dan mengajar. Salah satunya dari kemajuan teknologi yang saat ini sudah sangat berkembang pesat yaitu Ponsel pintar (*smartphone*) merupakan alat dari kemajuan teknologi. Ponsel pintar (*smartphone*) tidak hanya digunakan untuk berkomunikasi dan mencari informasi. *Smartphone* bukan hanya sebagai alat komunikasi melainkan untuk keperluan lain seperti *browsing internet*, membaca *e-book*, belanja, transfer uang, games dan berbagai fitur lainnya yang dapat mempermudah aktivitas pekerjaan manusia. (Sobon, Mangundap, & Walewangko, 2019)

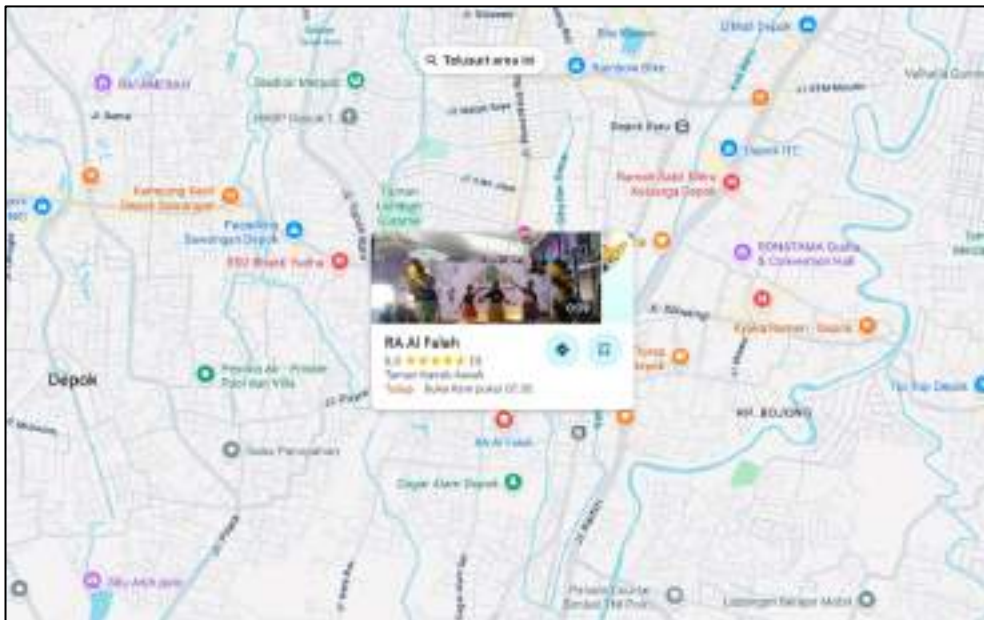
Android dapat dimanfaatkan untuk mengembangkan dunia pendidikan salah satunya adalah untuk proses belajar mengajar. *Android* adalah sebuah sistem operasi perangkat mobile berbasis linux yang mencakup sistem operasi, middleware dan aplikasi (Ditha, Faulina, & Wisnumurti, 2023). Proses belajar mengajar menjadi lebih menarik dan mudah digunakan. Dengan memanfaatkan *software Appy Pie* guru dengan mudah dapat menyediakan media pembelajaran menjadi lebih menyenangkan dan beragam, dengan memanfaatkan aplikasi untuk membuat materi ajar sesuai dengan kebutuhan siswa. Penggunaan yang mudah dan banyak fitur fitur yang dapat membantu guru membuat materi ajar menjadi lebih menarik. Dengan menggunakan *appypie*, guru dengan sangat mudah membuat aplikasi/media pembelajaran sendiri yang berisi konten-konten sesuai dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai tanpa harus memiliki pengetahuan coding atau pemrograman (Hidayati, 2021). *Appy Pie* aplikasi yang digunakan dalam aplikasi *ProReaderger*. Ada kegunaan yang dikembangkan dari bahasa Indonesia, *Android*, versi *Android*, platform dan... Aplikasi ini memungkinkan pengguna sekaligus menjadi pembuat musik populer memonetisasi aplikasi aplikasi (NOSUKE, 2020).

Mengajar adalah kegiatan yang dilakukan guru dalam mengatur lingkungan belajar, Sedangkan belajar adalah kegiatan yang dilakukan oleh peserta didik dalam merespons lingkungan belajar untuk mencapai tujuan yang diharapkan (Mumtazah, 2023). Media pembelajaran sebagai salah satu komponen dalam proses pembelajaran memiliki manfaat tersendiri bagi subjek pembelajaran (Chusni & dkk, 2018). Berdasarkan latar belakang dan melihat kebutuhan dalam proses belajar mengajar masih belum menggunakan teknologi. Mitra Kami TKQ Al Falah saat ini masih menggunakan materi ajar secara manual dan kurang menarik. Dan belum memanfaatkan *Android* dalam proses belajar mengajar oleh karena itu dibutuhkan Pelatihan *Android* dan pengenalan *Software Appy Pie* untuk guru di Taman Kanak Kanak. Dimana dengan menggunakan *software*

Appy Pie diharapkan memberikan tampilan menarik, inovatif sehingga meningkatkan minat belajar para peserta didik terutama di TKQ Al-Falah.

II. ANALISA SITUASI

TKQ Al-Falah yang berlokasi di Kecamatan Pancoran Mas, Depok, merupakan lembaga pendidikan anak usia dini yang masih menjalankan proses pembelajaran secara konvensional, lokasi mitra PkM diperlihatkan oleh Gambar 1. Berdasarkan hasil observasi awal dan diskusi langsung dengan pihak sekolah, ditemukan bahwa mayoritas proses belajar mengajar masih dilakukan menggunakan media cetak dan metode verbal tradisional tanpa dukungan perangkat digital. Hal ini menyebabkan kegiatan pembelajaran cenderung monoton dan kurang menarik bagi anak-anak usia dini yang pada dasarnya memiliki karakteristik pembelajaran yang membutuhkan visualisasi menarik, interaksi aktif, serta media edukatif yang variatif.



Sumber: Google Maps (2025)

Gambar 1. Peta lokasi mitra PkM

Keterbatasan pengetahuan dan keterampilan para guru dalam mengoperasikan teknologi digital, khususnya dalam membuat aplikasi pembelajaran berbasis Android, juga menjadi kendala utama dalam penerapan teknologi dalam proses pembelajaran (Herlawati et al., 2021; Sari, 2021). Di sisi lain, hampir seluruh guru di TKQ Al-Falah memiliki perangkat smartphone berbasis Android, namun belum dimanfaatkan secara optimal sebagai alat bantu dalam penyampaian materi ajar. Situasi ini menunjukkan adanya kebutuhan akan pelatihan penggunaan teknologi yang bersifat praktis, mudah diakses, dan tidak memerlukan latar belakang pemrograman yang kemudian dijawab melalui pengenalan *software* Appy Pie.

III. METODE PELAKSANAAN

Pelaksanaan PkM di TKQ Al Falah dilakukan secara tatap muka yang d, dengan peserta yang mengikuti adalah guru-guru yang mengajar di TPQ Al-Falah yang berjumlah 6 orang. Materi yang diberikan adalah pengenalan *software* Appy Pie, dimana pemanfaatan dari *software* ini bisa digunakan untuk pembuatan materi ajar yang menarik dan interaktif yang nantinya akan berbasis Android (Salsabila et al., 2024).

Metode pelaksanaan dalam kegiatan PkM terdapat dalam beberapa tahap: (i) **Tahap perencanaan**, sebelum kegiatan PkM tim melakukan survei dan diskusi kepada pihak sekolah. Kegiatan ini bertujuan untuk menentukan kebutuhan apa yang diperlukan sekolah dalam mengembangkan proses belajar mengajar; (ii) **Tahap pelaksanaan**, kegiatan masyarakat di adakan di TKQ AL- Falah berada di kecamatan pancoran mas depok dimaksudkan untuk membantu para guru menyiapkan bahan ajar menjadi lebih menarik dengan menggunakan *software* Appy Pie. Kegiatan implemtasi dalam membuat materi ajar menggunakan teknologi *software* Appy Pie membuat guru lebih percaya diri dalam membuat bahan ajar yang lebih menarik dan beragam dalam menyampaikan materi kepada peserta didik di TKQ Al-Falah; dan (iii) **Tahap evaluasi**, hasil pelaksanaan kegiatan dilakukan dengan wawancara kepada guru sebagai penerima dampak kegiatan. Wawancara di lakukan oleh dua guru menjelaskan kegiatan pelatihan menggunakan *software* Appy Pie memiliki dampak positif kepada guru guru untuk lebih memahami teknologi terutama dalam membuat bahan ajar menjadi lebih kreatif dan inovatif (Dina Atika et al., 2021; Sabillah et al., 2024; Sari et al., 2022).

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dengan menggunakan media pembelajaran dengan aplikasi Appy Pie, Tim pelaksana kegiatan PkM membuat materi Pelatihan penggunaan *software* Appy Pie. Kegiatan diawali dengan mengumpulkan bahan-bahan untuk membuat modul pelatihan. Tahap selanjutnya, tim membuat modul pelatihan menggunakan *software* Appy Pie, untuk kemudian digunakan oleh para guru untuk membuat media pembelajaran yang menarik dan interaktif.

Pada tahap sosialisasi, tim PkM memberikan panduan kepada para guru bagaimana cara menggunakan aplikasi Appy Pie. Pelaksanaan kegiatan di lakukan di TKQ AL Falah, dan diikuti oleh para guru beserta para tim PkM. Pada tahap ini dijelaskan bagaimana cara menggunakan fitur-fitur yang ada pada aplikasi Appy Pie untuk membuat media pembelajaran oleh para guru.

Pada gambar 2(a) diatas tim pelaksana sedang menjelaskan materi tentang pengenalan *software* Appy Pie yang diikuti oleh peserta guru-guru yang ada di TPQ Al-Falah, dan Gambar 2(b) adalah dokumentasi pada saat guru-guru TPQ Al-falah sedang menyimak materi yang dibawakan oleh tim pelaksana PkM.



(a)

(b)

Sumber: Hasil pelaksanaan (2025)

Gambar 2. (a) Dokumentasi penyampaian materi oleh tim pelaksana PkM, (b) Dokumentasi peserta guru-guru TPQ Al-Falah mengikuti rangkaian materi PkM

Pelaksanaan kegiatan PkM yang difokuskan pada pengenalan dan pelatihan penggunaan *software* Appy Pie memberikan hasil yang positif. Kegiatan dimulai dengan penyusunan modul pelatihan berbasis kebutuhan mitra, lalu dilanjutkan dengan sesi pelatihan secara langsung kepada 6 orang guru TKQ Al-Falah. Materi disampaikan secara interaktif, dimulai dari dasar penggunaan Appy Pie, pemilihan template, pengisian konten visual/audio, hingga simulasi hasil aplikasi.



Gambar 3. Dokumentasi pelaksana Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) dan Peserta

Gambar 3 diatas adalah dokumentasi bersama antara tim pelaksana PkM dan para peserta PkM yaitu para guru-guru yang ikut dalam kegiatan ini. Selanjutnya Gambar 3 adalah hasil tangkapan layar dari *software* Appy Pie yang digunakan pada program PkM ini.

Selama kegiatan berlangsung, peserta tampak antusias dan aktif bertanya, terutama pada saat praktik membuat konten pembelajaran seperti pengenalan huruf, angka, dan warna. Tampilan

antar muka yang intuitif dari Appy Pie membuat peserta mampu dengan cepat memahami cara penggunaan. Hasil dari pelatihan ini adalah setiap guru berhasil membuat satu prototipe aplikasi pembelajaran sederhana berbasis Android sesuai tema ajar masing-masing. Beberapa *output* konkrit yang dihasilkan antara lain:

- a. Aplikasi dengan fitur pengenalan warna dan angka 1–10.
- b. Halaman interaktif berbasis tombol untuk pengenalan huruf A–J.
- c. Integrasi elemen suara dan warna sebagai stimulus kognitif bagi anak-anak.

Guru-guru menyatakan bahwa aplikasi yang dibuat membantu mereka dalam menyampaikan materi dengan cara yang lebih menarik dan inovatif. Hal ini menunjukkan bahwa pemanfaatan Appy Pie dapat secara langsung meningkatkan kreativitas dan kompetensi digital para guru dalam menyusun media ajar yang sesuai dengan perkembangan zaman.



Gambar 4. Tampilan halaman menu Login

Gambar 4 merupakan tampilan dari halaman login terdapat judul aplikasi, nama tempat PkM dan tombol Mulai jika di tekan maka akan masuk ke dalam aplikasi media pembelajaran.



Gambar 5. (a) Tampilan halaman utama, dan (b) tampilan halaman warna berisi

Gambar 5(a) merupakan tampilan dari halaman utama yang berisi 3 menu pilihan yaitu menu angka, warna dan huruf. Tombol angka jika di tekan maka akan masuk ke dalam halaman angka. Tombol warna jika ditekan, maka akan masuk ke dalam halaman angka. Dan tombol huruf jika di tekan, maka akan masuk ke dalam menu huruf. Kemudian gambar 5(b) merupakan tampilan halaman warna berisi aneka warna-warna yaitu warna ungu, kuning dan hijau. Untuk melihat warna yang lainnya, bisa menekan tombol selanjutnya



Gambar 6. (a) Tampilan halaman menu angka 1–5, dan (b) halaman menu angka 6-10

Pada gambar 6(a) menu halaman diatas terdiri dari halam angka yaitu 1, 2, 3, 4 dan 5. Jika ingin melihat angka selanjutnya maka bisa menekan tomol selanjutnya untu masuk ke halaman angka selanjutnya. Pada gambar 6(b) terdapat halaman angka 6, 7, 8, 9 dan 10. Jika ingin melihat angka selanjutnya maka bisa menekan tombol selanjutnya dan masuk ke halaman berikutnya.



Gambar 7. (a) Tampilan halaman menu huruf A–E, dan (b) Tampilan halaman menu huruf F-J

Gambar 7(a) merupakan tampilan halaman diatas berisi pengenalan huruf a, b, c, d dan e. jika ingin melihat huruf selanjutnya maka bisa menekan tombol selanjutnya di layar kiri bagian bawah layar. Dan gambar 7(b) merupakan tampilan halaman diatas berisi huruf f, g, h, i dan j. untuk melihat huruf- huruf yang lain maka bisa menekan menu tombol selanjutnya.

Evaluasi kegiatan dilakukan melalui dua pendekatan, yaitu observasi langsung selama pelatihan dan wawancara setelah pelaksanaan. Dari observasi, tampak bahwa para peserta mengalami peningkatan pemahaman secara bertahap—terlihat dari semakin lancarnya mereka dalam mengoperasikan Appy Pie dan menyusun materi ajar digital.

Sedangkan dari hasil wawancara, mayoritas guru menyampaikan bahwa pelatihan ini sangat bermanfaat dan membuka wawasan mereka terhadap pemanfaatan teknologi dalam dunia pendidikan anak usia dini. Mereka merasa lebih percaya diri dalam mengeksplorasi aplikasi digital, dan menyampaikan harapan agar pelatihan lanjutan dapat diberikan untuk materi yang lebih kompleks (misalnya integrasi kuis interaktif atau video edukatif).

Kegiatan ini juga dinilai efektif dari segi pelaksanaan dan pencapaian tujuan, ditandai dengan kehadiran penuh peserta, keterlibatan aktif dalam diskusi, serta kemampuan menghasilkan prototipe aplikasi secara mandiri. Selain itu, pihak mitra menyatakan kesediaannya untuk terus menggunakan hasil pelatihan ini dalam kegiatan belajar mengajar di TKQ Al-Falah dan mempertimbangkan untuk menyusun kurikulum berbasis media digital sebagai tindak lanjut.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

Pelaksanaan kegiatan PkM yang telah dilaksanakan berjalan dengan lancar. Setelah dilakukan PkM yang mengenalkan aplikasi Appy Pie, para guru TKQ AL Falah dapat memanfaatkan aplikasi Appy Pie untuk mendukung kegiatan pembelajaran di sekolah. Keberhasilan dari pelaksanaan kegiatan ini dilihat dari beberapa hal, yaitu: (i) Peserta pelatihan memberikan respon positif pada kegiatan ini dengan mengikuti pelatihan secara serius dan aktif bertanya apabila menemui kesulitan dalam saat mengikuti arahan instruktur; (ii) Keterampilan peserta setelah mendapatkan pelatihan mengalami peningkatan yang dapat dilihat pada saat peserta mengerjakan latihan secara mandiri; dan (c) Peserta pelatihan yang ditunjuk oleh pihak manajemen dapat hadir semua pada saat pelaksanaan kegiatan.

Ucapan Terimakasih

Terimakasih kepada kepada Lembaga Penelitian dan PkM Universitas Indraprasta PGRI yang telah mendukung dan memfasilitasi sehingga kegiatan ini dapat tercapai. Terimakasih juga kepada mitra dalam kegiatan ini yaitu TKQ Al-Falah yang meluangkan waktu dan pikirannya sehingga kerjasama ini berlangsung baik dan lancar.

Referensi

- Chusni, M. M., & dkk. (2018). *APPY PIE untuk Edukasi*. Yogyakarta: Media Akademi.
- Ditha, R. L., Faulina, S. T., & Wisnumurti. (2023). RANCANG BANGUN APLIKASI LAYANAN PENGADUAN PADA DINAS PENDIDIKAN KABUPATEN OKU BERBASIS ANDROID MENGGUNAKAN ANDROID STUDIO. *Jurnal Informatika dan Komputer (JIK)* , 25-35.
- Hidayati, F. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android Menggunakan Appy Pie Pada Materi Persamaan Trigonometri. *Knowledge : Jurnal Inovasi Hasil penelitian dan Pengembangan* , 107-116.
- Mumtazah, N. W. (2023, September 14). <https://www.hops.id/trending/29410157932/pengertian-tujuan-komponen-dan-orientasi-pengajaran-guru-harus-punya-strategi-ini>. Retrieved Februari 19, 2025
- Nosuke. (2020, OKTOBER 26). <https://appkey.id/pembuatan-aplikasi/cross-platform/appy-pie-adalah/>. Retrieved FEBRUARI 19, 2025
- Sobon, K. S., Mangundap, J. M., & Walewangko, S. (2019). PENGARUH PENGGUNAAN SMARTPHONE TERHADAP MOTIVASI BELAJAR SISWA SEKOLAH DASAR DI KECAMATAN MAPANGET KOTA MANADO. *Pembelajar: Jurnal Ilmu Pendidikan, Keguruan, dan* , 102-190.
- 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.
- 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>
- Sabillah, I., Asyifa, F. N., Fatimah, H. R., Firdaus, T., & Sari, R. (2024). Aksi Kolaborasi Peningkatan Literasi, Numerasi dengan Variasi Metode Pembelajaran dan Adaptasi Teknologi. *Journal of Computer Science Contributions (JUCOSCO)*, 4(2), 119–128.
- Salsabila, D. I., Azzahra, M., Fatimah, A. Z., & Sari, R. (2024). Program Pengembangan Karakter Siswa dan Variasi Metode Pembelajaran Digital sebagai Upaya Peningkatan Literasi Siswa. *Journal of Computer Science Contributions (JUCOSCO)*, 4(2), 129–9.

- 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., Yusuf, A. Y. P., Ramdhania, K. F., Martyana, M. G., Nur'aini, I., Filiandini, R., & Putri, R. S. (2022). Adaptasi Teknologi Untuk Mendukung Penguatan Kemampuan Literasi dan Numerasi Siswa Melalui Aplikasi AKM Kelas Berbasis Desktop dan Android. *AMMA: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(10), 1283–1291.
- TKQ Al-Falah, Kecamatan Pancoran Mas, Depok - Google Maps*. (n.d.). Retrieved July 30, 2025, from https://www.google.com/maps/search/TKQ+Al-Falah,+Kecamatan+Pancoran+Mas,+Depok/@-6.4010592,106.8126564,15.12z?entry=ttu&g_ep=EgoyMDI1MDcyNy4wIKXMDS0ASAFQAw%3D%3D



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>



Peningkatan Literasi Ibu Rumah Tangga sebagai Upaya Mitigasi Risiko Penggunaan Gawai

Lisa Adhani^{1,*}, Andi Nur Aliyah¹, Amora Kusumawati¹, Muanda Afifah¹, Wahyu Kartika², Siti Setiawati³

¹ Teknik Kimia, Fakultas Teknik, Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, Jl. Raya Perjuangan, Marga Mulya, Bekasi Utara, Kota Bekasi, Jawa Barat, Indonesia, 17143. lisa.adhani@dsn.ubharajaya.ac.id, andi.nuraliyah@dsn.ubharajaya.ac.id, 202010235010@mhs.ubharajaya.ac.id, 202110235018@mhs.ubharajaya.ac.id

² Teknik Lingkungan, Fakultas Teknik, Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, Jl. Raya Perjuangan, Marga Mulya, Bekasi Utara, Kota Bekasi, Jawa Barat, Indonesia, 17143, wahyu.kartika@dsn.ubharajaya.ac.id

³ Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, Jl. Raya Perjuangan, Marga Mulya, Bekasi Utara, Kota Bekasi, Jawa Barat, Indonesia, 17143, siti.setiawati@dsn.ubharajaya.ac.id

Abstract

This Community Service (PKM) is conducted through counselling in the densely populated Peninggaran Barat sub-district, Kebayoran Lama, South Jakarta. The purpose of this PKM is to provide input that is expected to be a solution to the concerns of mothers regarding dependence on gadgets that are detrimental to their environment in general, and children in particular, especially early childhood. Currently, dependence on gadgets is something that cannot be avoided, coupled with the rapid development of digital and information technology. From these changes, mothers are the ones who feel the impact the most. Mothers are required to be able to accompany their children in learning and synergize with teachers at school, especially for early childhood. This PKM uses the constructivism paradigm method, namely delivering material and discussions about the importance of literacy and implementing a culture of literacy through counseling. The results of the PKM show that mothers are increasingly aware of the importance of literacy so that they can comfortably accompany their children to learn, use gadgets intelligently, and can provide solutions to conflicts that occur with their environment.

Keywords— Digital, Counseling, Constructivism, Paradigm, Gadget.

Abstrak

Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) ini dilaksanakan melalui penyuluhan di wilayah padat penduduk Kecamatan Peninggaran Barat, Kebayoran Lama, Jakarta Selatan. Tujuan dari PKM ini adalah untuk memberikan masukan yang diharapkan dapat menjadi solusi atas keresahan para ibu mengenai ketergantungan terhadap gawai yang berdampak buruk bagi lingkungannya secara umum, dan anak-anak secara khusus, terutama anak usia dini. Saat ini ketergantungan terhadap gawai merupakan hal yang tidak dapat dihindari, ditambah lagi dengan pesatnya perkembangan teknologi digital dan informasi. Dari perubahan tersebut, para ibu merupakan pihak yang paling merasakan dampaknya. Para ibu dituntut untuk dapat mendampingi anak-anaknya dalam belajar dan bersinergi dengan para guru di sekolah. PKM ini menggunakan metode paradigma konstruktivisme yaitu menyampaikan materi dan diskusi tentang pentingnya literasi dan menerapkan budaya literasi melalui penyuluhan. Hasil dari PKM ini menunjukkan bahwa para ibu semakin menyadari pentingnya literasi sehingga dapat dengan nyaman mendampingi anak-anaknya untuk belajar, menggunakan gadget secara cerdas, dan dapat memberikan solusi atas konflik yang terjadi dengan lingkungannya.

Kata kunci— Digital, Penyuluhan, Paradigma, Konstruktivisme, Gawai

Artikel info

Submitted: (31/05/2025)

Revised: (04/06/2025)

Accepted: (09/07/2025)

Published: (20/07/2025)

Korespondensi: lisa.adhani@dsn.ubharajaya.ac.id*

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

I. PENDAHULUAN

Istilah literasi merujuk kepada seperangkat kemampuan dan keterampilan individu dalam membaca, menulis, berbicara, menghitung, dan memecahkan masalah pada tingkat keahlian tertentu yang diperlukan dalam kehidupan sehari-hari. Literasi dalam bahasa latin disebut literatus, artinya adalah orang yang belajar. UNESCO menjelaskan bahwa literasi adalah seperangkat keterampilan yang nyata, khususnya keterampilan kognitif dalam membaca dan menulis, terlepas dari konteks di mana dan dari siapa keterampilan yang dimaksud diperoleh, serta bagaimana cara memperolehnya. UNESCO juga mengatakan, pemahaman seseorang mengenai literasi ini akan dipengaruhi oleh kompetensi bidang akademik, konteks nasional, institusi, nilai-nilai budaya serta pengalaman (Ibnu aji Setyawan, 2018; Setiawan, 2020).

Sadar akan literasi mempengaruhi perilaku seseorang dalam kehidupannya sehari-hari, termasuk ketrampilan bersosialisasi. Literasi membuat seseorang memiliki kesukaan untuk membaca banyak hal, dan memahami bacaannya. Hal ini akan menghasilkan budi pekerti yang baik, berfikir kritis dan pribadi yang kuat. Karenanya, tingkat literasi masyarakat suatu bangsa berkaitan erat dengan kualitas suatu bangsa (Nugraha & Octavianah, 2020; Yusuf et al., 2020). Namun sangat miris ketika UNESCO mencatat indeks minat baca di Indonesia baru mencapai 0,001, yang artinya, pada setiap 1.000 orang, hanya ada satu orang yang punya minat membaca. Rata-rata minat membaca masyarakat nol sampai satu buku per tahun. Kondisi ini lebih rendah dibandingkan penduduk di negara-negara anggota ASEAN lainnya yang membaca dua sampai tiga buku dalam setahun. Angka tersebut kian timpang saat disandingkan dengan warga Amerika Serikat yang terbiasa membaca 10-20 buku per tahun. Saat bersamaan, warga Jepang membaca 10-15 buku setahun (Sekretariat Jenderal DPR RI., 2021).

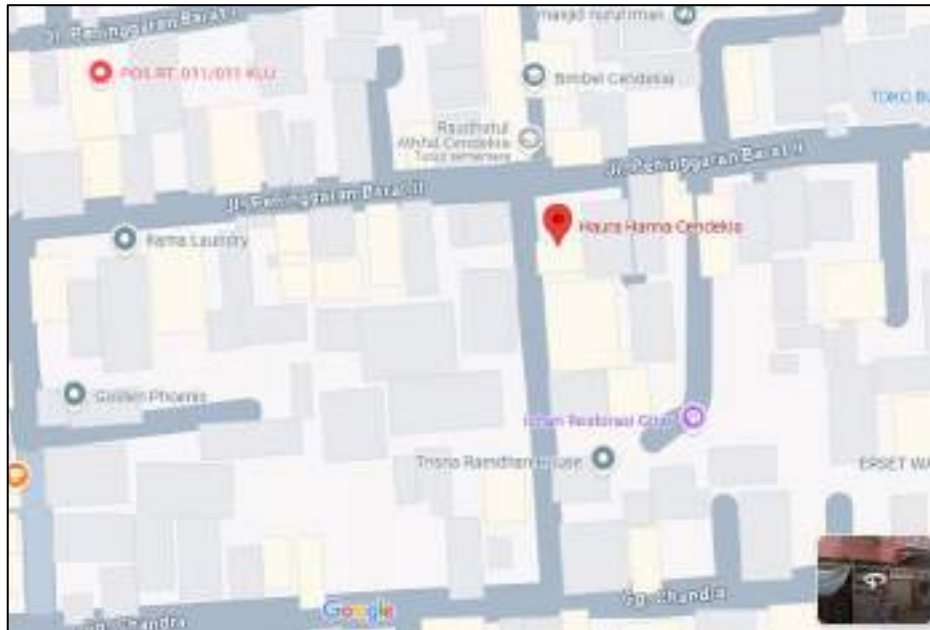
Saat ini, generasi muda terbiasa dengan berbagai informasi yang didapat dari media elektronik atau digital. Mereka sangat akrab dengan fasilitas internet, ditambah akibat pandemi Covid-19 yang memperbesar ketergantungan mereka akan gawai dan internet (Saputra et al., 2021). Penguasaan literasi dalam segala aspek kehidupan memang menjadi tulang punggung kemajuan peradaban suatu bangsa. Karenanya, budaya literasi harus ditanamkan sejak usia dini, dimulai dari rumah, keluarga, dan orangtua (Permatasari, 2015).

Kemudahan mengakses internet membuat anak menjadikan digital sebagai ruang pribadinya, untuk mengakses mendapatkan dan menyebarkan informasi. Seringkali digital yang mereka miliki dijadikan sebagai tempat eksis, narsis dan bersosialisasi di dunia digital dengan memviralkan informasi yang didapat ke media sosial tanpa proses literasi yang baik. Sehingga menimbulkan kegaduhan atau kekacauan yang bisanya mengancam persatuan bangsa. Hal ini bisa teratasi dengan menumbuhkan kemandirian dan tanggung jawab anak dengan adanya kesadaran literasi digital. Literasi digital merupakan seperangkat kemampuan yang harus dimiliki seseorang dalam menyaring informasi

sekaligus menggunakan perangkat digital, melibatkan kemampuan teknis dan kecerdasan kognitif (SARI, 2019).

II. ANALISA SITUASI (OPSIONAL)

Lokasi pelaksanaan pengabdian masyarakat civitas akademika Fakultas Teknik dan Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Bhayangkara Jakarta Raya di wilayah Peninggaran Barat 2 RT 10, RW 11, dengan peta lokasi pada Gambar 2.1 yang diambil dari Google maps.



Gambar 2.1 Peta lokasi kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat

Mayoritas masyarakat Peninggaran Barat 2, RW 11 adalah warga asli Jakarta atau Betawi, yang bekerja sebagai pedagang dan buruh lepas, selebihnya pendatang yang sebagian besar sebagai karyawan swasta. Adapun lingkungan ini termasuk pemukiman padat penduduk. Dimana banyak terlihat ibu-ibu duduk-duduk santai di pinggir jalan atau di pos ronda setelah menyelesaikan pekerjaan rumahnya. Kegiatan kumpul santai ini yang terkadang membuat suatu permasalahan lingkungan yang membuat keharmonisan antar warga berkurang, sehingga berpengaruh buruk terhadap anak-anak, terutama anak usia dini. Juga pengaruh gadget (gawai) pada ibu-ibu yang menyebabkan sangat cepatnya penyebaran isu (gossip) yang ditimbulkan melalui media sosial (medsos) dan semakin memperparah keadaan. Ditambah dengan problema anak-anak yang semakin kecanduan gawai, dan mengganggu semangat dalam belajar, sehingga rendahnya capaian pembelajaran. Kehadiran TK Islam Cendekia yang didirikan yayasan Haura Hanna Cendekia diharapkan oleh pemuka warga di sana, dapat membantu menyelesaikan permasalahan yang ada, dan memberi solusi konkrit bagi mereka. Maka civitas akademika Universitas Bhayangkara bekerjasama dengan yayasan Haura Hanna Cendekia mengambil tema Pentingnya Sadar Literasi bagi Ibu sebagai Upaya Mencegah Pengaruh Negatif Gawai.

Ibu merupakan sosok yang memiliki peran yang sangat penting bagi keluarga dalam pembentukan individu yang baik dan akan berperan dalam masyarakat, Negara serta Agama. Karena ibu adalah orang pertama yang dikenal oleh setiap individu, sehingga memiliki ikatan hati yang kuat. Sehingga ibulah orang yang pertama kali meletakkan pondasi nilai dan norma sebagai pondasi kepribadian pada anak. Peran ibu inilah yang diharapkan menjadi pencegah terjadinya hal buruk yang dapat merusak kepribadian seorang individu. Ibu juga dapat menyusun wilayah mental serta sosial dalam pencapaian tujuan pertumbuhan anak yang baik. Namun peran ibu yang sangat penting ini tidak akan tercapai jika tidak ada dukungan dari para ayah dan pemuka lingkungan sekitarnya. Keteladanan orang tua dan orang dewasa di lingkungan anak-anak dalam tindakan sehari-harinya menjadi wahana pendidikan moral bagi anak-anak untuk membentuk mereka menjadi makhluk sosial, religious, inisiatif dan kreatif (Wulandari & Kristiawan, 2017; Zahrok & Suarmini, 2018).

Peran orang tua semakin tertantang di era digital saat ini, dimana kebanyakan para orang tua terlahir di era yang belum akrab dengan teknologi digital, sedangkan anak-anak saat ini sangat familiar dengan digital dan fasilitas internet. Akibat pandemic Covid-19, proses pendidikan menjadi *lazim* dilakukan secara online atau daring menambah tingginya intensitas anak-anak dengan gawai. Pembelajaran online/daring merupakan suatu proses pembelajaran dengan memanfaatkan jaringan internet dan berbagai platform pembelajaran seperti google classroom, zoom dan google meet. Hal ini membuat orangtua dituntut mengikuti perkembangan jaman, untuk dapat menggunakan teknologi, mengikuti perkembangan internet, sehingga dapat memahami bagaimana kebiasaan anak di era digital ini. Namun posisi orangtua sebagai teladan anak tetap terjaga, sehingga orangtua dituntut dapat memahami teknologi dan perkembangan internet tanpa terbawa arus negatif sehingga dapat memberikan contoh positif dalam penggunaan teknologi dan internet untuk dapat membentuk generasi yang cerdas dan mampu berdaya saing agar mencapai hidup yang sejahtera(Annisa et al., n.d.; Naufal, 2021).

Penggunaan fasilitas gawai dan internet saat ini oleh orangtua di wilayah Peninggaran Barat 2 kebanyakan untuk media sosial. Youtube, WhatsApp, Facebook adalah media sosial yang sering dibuka dan Youtube paling disukai terutama oleh anak-anak. Seringkali orangtua memberikan gawai pada anak usia dini tanpa pengawasan. Para ibu memperkenalkan youtube agar anak bisa diam dan dianggap tidak merepotkan. Namun, kemampuan literasi yang kurang, membuat penggunaan fasilitas gawai dan internet lebih banyak membawa dampak buruk bagi lingkungan dan anak-anak, bahkan saat ini menjadi permasalahan yang besar bagi orangtua terutama para ibu. Anak-anak yang sudah terbiasa diberikan youtube untuk menemaninya setiap hari dari kecil, membuat gawainya lebih menarik dari suara sang ibu dan guru apalagi buku. Sehingga menonton dan meniru menjadi kesukaan dan karakter. Kebiasaan share berita tanpa di baca tuntas dan difahami, baik berita berupa tokoh, ataupun tetangga, menjadi permasalahan yang membuat lingkungan menjadi tidak nyaman. Ditambah saat ini arus informasi yang

beredar seakan tanpa kendali, disebarkan tanpa melakukan proses baca dengan baik, konfirmasi atau melakukan pengecekan kembali. Permasalahan ini dapat dikendalikan dan diatasi dengan sadar literasi dimulai dari orangtua terutama ibu.

Kemampuan literasi yang baik terutama literasi digital atau media, membuat seseorang memiliki kemampuan dalam menyaring informasi, dan menggunakan internet untuk membantu menyelesaikan permasalahan yang ada, dan mengasah kecerdasan kognitif. Jadi, kemampuan literasi dapat dikatakan melek informasi sehingga dapat berfikir kritis dan peka terhadap lingkungan. Seorang yang memiliki kemampuan literasi yang baik dapat dikatakan literat, yaitu orang yang dapat memahami sesuatu karena membaca informasi yang tepat dan melakukan sesuatu berdasarkan pemahamannya terhadap isi bacaan tersebut (Woerner, 2021).

Menciptakan generasi literat membutuhkan proses panjang dan sarana yang kondusif. Proses ini dimulai dari kecil, dari lingkungan keluarga terutama ibu, lingkungan bermain, dan didukung lingkungan sekolah. Maka sangatlah penting para ibu untuk sadar literasi untuk mencapai generasi literat untuk mengatasi permasalahan yang ada (Keenan-Lechel et al., 2021; Muyassaroh & Sunayarti, 2021).

III. METODE PELAKSANAAN

Metode Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) yang dilakukan civitas akademika Universitas Bhayangkara Jakarta Raya adalah metode paradigma konstruktivisme yang penyampaian berupa penyuluhan. Metode penyuluhan dilakukan dengan mengikuti pengertian penyuluhan yang mengartikan sebagai bagian dari proses pembelajaran bagi pelaku utama agar mereka mau dan mampu menolong dan mengorganisasikan dirinya dalam mengakses informasi dan sumberdaya lainnya sebagai upaya meningkatkan produktivitasnya, kesejahteraan dan kesadaran dalam pelestarian fungsi lingkungan hidup (Nelwan & Sumampouw, 2019).

Proses penyuluhan yang dilakukan menyangkut lima unsur yaitu; 1). Proses pembelajaran, 2). Ada subyek yang mau belajar, 3). Proses pengembangan diri dan kelompok, 4). Pengelolaan sumberdaya untuk perbaikan kehidupan, dan 5). Menerapkan prinsip berkelanjutan dari sisi sosial, ekonomi dan fungsi kelestarian lingkungan (Grané Feliu & Argelagués Besson, 2018; Rabapane & Wadesango, 2020)

Bahan yang digunakan adalah kumpulan literatur yang di presentasikan dalam bentuk file power point (PPT) tentang pentingnya sadar literasi, baik berupa literasi buku, dan literasi digital.

PPT ditampilkan dengan alat LCD dan proyektor. Latihan berupa cara menyimpulkan bacaan, mencari ilmu dengan cara menjelajah internet; tentang menu masakan, kesehatan, keuangan keluarga, dan pengayaan bagaimana mendampingi pembelajaran online anak; terutama anak usia dini, serta belajar menulis jurnal harian adalah bagian dari kegiatan penyuluhan.

Paradigma konstruktivis ialah paradigma yang hampir merupakan antithesis dari paham yang meletakkan pengamatan dan objektivitas dalam menemukan suatu realitas atau ilmu pengetahuan. Paradigma ini merupakan satu perspektif dalam tradisi sosiokultural. Penyampaian ilmu pengetahuan untuk membentuk satu paradigma disini dengan cara penyuluhan. Sehingga membentuk cara pandang peserta terhadap diri dan lingkungannya, dan akan mempengaruhi mereka dalam berpikir (kognitif), bersikap (afektif), dan bertindak laku.

Objek dari metode ini adalah perilaku seseorang yang mengalami proses belajar, pendidikan atau pembelajaran, proses komunikasi dan sosial. Sedangkan yang menjadi subyek adalah manusia; ibu-ibu rumah tangga, sebagai bagian dari sebuah sistem sosial. Jadi metode ini merupakan tindakan praktis upaya untuk mendorong terjadinya perubahan perilaku pada individu, kelompok, komunitas, ataupun masyarakat, agar mereka tahu, mau, dan mampu menyelesaikan permasalahan yang dihadapinya. Tujuannya adalah menuju kehidupan manusia berkualitas dan bermartabat(Nelwan & Sumampouw, 2019; Sofiana et al., 2018; Yuliana, 2020).

Pelaksanaan PKM di wilayah Peninggaran Barat 2 RT 10, RW 11, dengan melibatkan peran mitra yaitu komite sekolah TKI dan TKQ/TPQ Cendekia, Yayasan Haura Hanna Cendekia, dan Ibu-Ibu majelis Ta'lim RT 10. Peran mitra dalam kegiatan adalah menyediakan lokasi acara, mengkoordinir peserta, dan ATK untuk acara pelatihan serta menyediakan alat penunjang kegiatan pengabdian lainnya.

Kegiatan PKM ini terdiri dua tahap. Tahap pertama memberikan ceramah tentang literasi dan pentingnya para ibu sadar akan literasi, serta keuntungan yang didapat ketika para ibu sadar literasi sebagai tahap persepsi. Narasumber terdiri dari tiga orang dosen Universitas Bhayangkara Jakarta Raya. Tahap kedua yaitu pendampingan dalam pemanfaatan gawai untuk membuat hidup dan lingkungan semakin baik serta memiliki kemampuan mengecek kebenaran dari berita yang diterima. Sehingga mampu mandiri menyelesaikan masalah dalam kehidupannya, menuju kehidupan manusia berkualitas dan bermartabat. Tahap ini sebagai tahap eksplorasi yang diharapkan bisa dikembangkan dan diaplikasikan oleh peserta penyuluhan. Tahapan pembelajaran ini mengacu pada pendekatan konstruktivisme yang diungkapkan oleh Floret 2025 (Floret, 2025).

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

IV.1. Tahap Persepsi

Tahap Persepsi merupakan tahap awal pembelajaran yang memenuhi unsur 1) pada proses penyuluhan yang dilakukan, yaitu berupa ceramah dari PPT yang disiapkan oleh narasumber civitas akademika Fakultas Teknik Universitas Bhayangkara jakarta raya. PPT berisi kumpulan literature yang disajikan dengan menarik dengan memanfaatkan proyektor. Ceramah yang diberikan berupa pengertian dan pentingnya literasi, baik literasi membaca maupun literasi digital, yang diakhiri dengan tanya jawab.

Pada tahap ini, setelah ceramah peserta didorong untuk mengemukakan pengetahuan awalnya tentang literasi digital. Narasumber memancing dengan memberikan ruang tanya jawab tentang problematis pada fenomena yang sering dijumpai.



Gambar 1. Dokumentasi Kegiatan ceramah

Hasil dari ceramah ini terlihat para ibu yang menjadi peserta sangat antusias, seakan menemukan hal baru bahwa gawai yang mereka miliki dapat memberi banyak manfaat bagi hidup mereka dengan menjadikan sadar literasi sebagai budaya. Dilihat dari banyaknya pertanyaan yang dilontarkan ibu-ibu hingga akhir waktu sesi ini.

IV.2. Tahap Eksplorasi

Pada tahap ini, peserta diberi latihan mandiri berupa memahami isi bacaan dengan cara menginterpretasikan hasil baca dan latihan kelompok dengan tahapan seperti terlihat pada Gambar 4.2.



Gambar 4.2. Diagram Alir Latihan Kelompok



Gambar 2. Belajar menyampaikan hasil/kesimpulan dari tugas yang diberikan

Latihan mandiri diberikan untuk dapat mengimplementasikan materi ceramah sebelumnya (dokumentasi Gambar 2), untuk memulai sadar akan literasi dan mendapatkan manfaat dari budaya literasi. Manfaat yang paling utama adalah menyadari kekurangan dan memiliki kesadaran mau belajar, sehingga dapat mengurangi dampak negatif dari gawai. Pada sesi latihan mandiri ini, peserta menyampaikan hasil dari tugas yang diberikan; berupa interpretasi kesimpulan dari hasil baca dari bahan bacaan yang diberikan, kemudian mencari manfaat internet dengan melatih kemampuan menjelajah internet untuk mencari informasi sesuai kebutuhan dan permasalahan yang ada. Kemudian dikembangkan pada latihan mandiri agar tercipta dimulai dari tema yang dipilih dalam latihan kelompok. Peserta memahami cara mengunduh materi yang diinginkan. Kemampuan memanfaatkan dan menjelajah internet terlihat dari hasil presentasi yang dilakukan.

Latihan kesadaran akan literasi dikembangkan dalam latihan kelompok. Latihan ini akan mencerminkan pengembangan kelompok, dimana setiap anggota saling bekerja sama, bertukar informasi, dan mendukung satu sama lain dalam memahami serta menerapkan literasi. Selain itu, tugas ini juga memperkuat rasa kebersamaan dan tanggung jawab sosial dalam komunitas. Sehingga dapat mengatasi permasalahan yang dikeluhkan selama ini, yaitu pertengkaran antara para ibu karena *gosip* atau medsos yang beredar diantara warga setempat. Selain itu juga menimbulkan semangat kebersamaan untuk memperbaiki lingkungan yang akan berdampak besar kepada anak-anak. Maka, dapat dikatakan hasil dari proses pelatihan memenuhi unsur ke 3) dari tujuan metode penyuluhan yang dipilih, yaitu proses pengembangan diri dan kelompok dari hasil ilmu pengetahuan yang didapat.

Pelatihan juga membuat para ibu dapat menguasai gawai yang dimiliki hingga dapat memberi manfaat, bukan dikuasai oleh gawai yang membuat lalai penggunaannya. Selain itu juga, diharapkan dapat menjadi penunjang kehidupan dan kegiatannya sehari-hari. Dimulai dengan memiliki kemampuan memahami bacaan yang diberikan, kemudian menyimpulkannya. Kemudian memiliki kemampuan menyusun agenda dan jurnal harian untuk penunjang pembelajaran anak baik online maupun persiapan offline

terutama anak usia dini. Kemampuan memilah berita yang layak di bagikan atau tidak, membuat menu masakan sehat untuk seminggu, merencanakan kegiatan majlis ta'lim dan RT yang bermanfaat dan menarik. Sehingga memenuhi unsur 4) dari tujuan proses penyuluhan yang dipilih, yaitu peserta merupakan sumberdaya yang mampu melakukan perbaikan hidup dari proses kemampuan literasinya, baik literasi membaca dari surat kabar/buku maupun informasi digital.



Gambar 3. Belajar menyampaikan hasil dari tugas kelompok

Peserta adalah para ibu yang merupakan sumberdaya yang baik untuk menjadi pemeran utama dalam rangka mencegah terjadinya hal-hal yang tidak diinginkan dalam pembentukan kepribadian anak (dokumentasi Gambar 3). Setelah mengikuti pelatihan diharapkan dapat menyusun wilayah-wilayah mental serta sosial dalam pertumbuhan karakter anak. Para ibu peserta penyuluhan ini telah memahami hal ini, sehingga dapat dikatakan memenuhi unsur ke 5) dari proses penyuluhan pada metode yang dipilih, yaitu berkelanjutan, dengan menerapkan prinsip berkelanjutan dari sisi sosial, ekonomi dan fungsi kelestarian lingkungan.

Setelah pelatihan, peserta menunjukkan telah memiliki kesadaran bahwa pengembangan diri dimulai dari keberanian untuk belajar dan berubah, sementara pengembangan kelompok terjadi ketika individu-individu dalam komunitas saling mendukung dan berbagi ilmu. Dengan kebersamaan, proses belajar menjadi lebih mudah dan manfaatnya bisa dirasakan oleh lebih banyak orang. Sehingga untuk mencapai tujuan sadar literasi hingga menjadi budaya dan habit, harus adanya kerjasama dari semua pihak yang ada dalam *circle* kehidupan mereka. Sehingga pada sesi terakhir pelatihan mereka telah mengungkapkan akan menyampaikan hasil pelatihan pada ketua RT setempat.

Dari semua kegiatan yang dilakukan, harus dapat dibuat kerjasama yang baik bersama keluarga maupun masyarakat, sehingga dapat dikatakan berkelanjutan dari segi sosial maupun kelestarian lingkungan, dan tercapai lingkungan masyarakat yang harmonis, sejahtera, saling gotong royong dan menjaga

lingkungan secara bersama-sama diperlihatkan oleh Gambar 4. (Sadiah et al., 2019; Sardjono et al., 2021; Sari et al., 2020).



Gambar 4. Pemberian hadiah untuk tulisan ringkas, agenda pembelajaran anak usia dini, jurnal harian dan agenda arisan terbaik, sebagai penyemangat para ibu peserta.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan ini berjalan dengan baik, dilihat dari peserta yang hadir melebihi dari target, juga antusias peserta pada proses pelatihan dan pertanyaan yang terus berdatangan ke panitia saat kegiatan maupun setiap harinya sesudah berlangsungnya kegiatan PKM. Para peserta semakin sadar akan pentingnya literasi, termasuk literasi digital/media. Peserta juga memiliki tekad untuk menjadi agen sadar literasi agar menjadi budaya dan habit di lingkungan mereka, sehingga dapat mengatasi permasalahan yang kerap terjadi akibat dampak negatif dari gawai yang dimiliki. Peserta yang merupakan ibu-ibu juga kini merasa berbahagia mendampingi anak-anak belajar dan memiliki keyakinan untuk membantu anak-anak mengarahkan cara *beselancar* internet yang baik. Namun dampak positif dari kegiatan ini akan dapat berkelanjutan jika ada kerjasama yang baik dari tiap aparat, para tokoh dan seluruh masyarakat lingkungan setempat.

Ucapan Terima Kasih

Terima kasih kepada komite sekolah TKI dan TKQ/TPQ Cendekia, Yayasan Haura Hanna Cendekia, dan Ibu-Ibu majelis Ta'lim wilayah Peninggaran Barat 2 RT 10, RW 11, sebagai mitra kegiatan pengabdian kepada masyarakat.

Referensi

Annisa, D. Y., Tambunan, H. P., Pratama, C. Y., Hutasuhut, H., Dola, D., Sitepu, B., & Girsang, D. C. (n.d.). *AMPLAS KECAMATAN PERCUT SEI TUAN*. 380–385. <https://jurnal.unimed.ac.id/2012/index.php/jpkm/article/view/30865/pdf>

- Floret, A. (2025). Éthique et culture : plaidoyer pour l'approche à double-perspective en recherche en santé. *Éthique & Santé*. <https://doi.org/10.1016/j.etiqe.2024.12.003>
- Grané Feliu, P., & Argelagués Besson, M. (2018). A community education model for improving relationships among families, schools and the community partners: Review of local experiences in Catalonia, Madrid, Valencian Autonomous Community and the Canary Islands. *Profesorado*. <https://doi.org/10.30827/profesorado.v22i4.8394>
- Ibnu aji Setyawan, S. Pd. (2018). Kupas Tuntas Jenis dan Pengertian Literasi. *Januari* 5.
- Keenan-Lechel, S. F., Torrejón Capurro, C., & Henriksen, D. (2021). Creative Potential for Positive Social Change: an Interview with Dr. Ioana Literat. *TechTrends*. <https://doi.org/10.1007/s11528-021-00583-y>
- Muyassaroh, I., & Sunayarti, T. (2021). Etnomatematika : Strategi Melahirkan Generasi Literat Matematika Melalui Budaya Lokal. *Dikoda: Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar*.
- Naufal, H. A. (2021). LITERASI DIGITAL. *Perspektif*. <https://doi.org/10.53947/perspekt.v1i2.32>
- Nelwan, J. E., & Sumampouw, O. (2019). Pengaruh Penyuluhan Kesehatan Terhadap Perubahan. *Jurnal PHWB*.
- Nugraha, D., & Octavianah, D. (2020). Diskursus Literasi Abad 21 di Indonesia. *Jurnal Pendidikan Edutama*. <https://doi.org/10.30734/jpe.v7i1.789>
- Permatasari, A. (2015). Membangun Kualitas Bangsa dengan Budaya Literasi. *Seminar Nasional Bulan Bahasa UNIB*, 146–156.
- Rabapane, M. V., & Wadesango, N. (2020). The Effectiveness of Community Education Services in Influencing Socio-Economic Issues in the Gravelotte Community. *Journal of Educational and Social Research*. <https://doi.org/10.36941/jesr-2020-0128>
- Sadiah, A., Gumilar, R., Gumilar, G., & Nores, W. (2019). Improving Community Information Literation through Reading Garden in Kampung Cilutung Dusun Gandamekar Desa Cikapinis Kecamatan Karangnunggal Tasikmalaya [Meningkatkan Literasi Informasi Masyarakat melalui Taman Bacaan di Kampung Cilutung Dusun Gandamekar. *Proceeding of Community Development*. <https://doi.org/10.30874/comdev.2018.442>
- Saputra, R. M. A., Hariyadi, A., & Sarjono, S. (2021). Pengaruh Motivasi dan Efikasi Diri Terhadap Kemandirian Belajar Sistem Daring Pada Siswa SMA. *Jurnal Educatio*, 7(3), 840–847. <https://doi.org/10.31949/educatio.v7i3.1268>
- Sardjono, W., Selviyanti, E., Cholidin, A., & Salim, G. (2021). The impact of digital literation on social and economic factors in urban communities. *ICIC Express Letters*. <https://doi.org/10.24507/icicel.15.04.397>

- SARI, S. (2019). Literasi Media Pada Generasi Milenial Di Era Digital. *Profesional: Jurnal Komunikasi Dan Administrasi Publik*, 6(2), 30–42. <https://doi.org/10.37676/professional.v6i2.943>
- Sari, Y. N., Hariandi, A., Rahmadini, D., Saputri, E. D., & Wahyuningsih, Y. (2020). SCHOOL LITERATION IN SHAPING THE CHARACTER OF STUDENTS. *AL-ISHLAH: Jurnal Pendidikan*. <https://doi.org/10.35445/alishlah.v12i2.256>
- Sekretariat Jenderal DPR RI. (2021). Minat Baca Bisa Tingkatkan Kesejahteraan. *Www.Dpr.Go.Id*.
- Setiawan, A. R. (2020). Lembar Kegiatan Literasi Saintifik untuk Pembelajaran Jarak Jauh Topik Penyakit Coronavirus 2019 (COVID-19). *EDUKATIF: JURNAL ILMU PENDIDIKAN*. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v2i1.80>
- Sofiana, L., Puratmadja, Y., Sari, B. S. K., Pangulu, A. H. R., & Putri, I. H. (2018). Pengetahuan Tentang Hipertensi Melalui Metode Penyuluhan. *Jurnal Pemberdayaan: Publikasi Hasil Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(1), 171. <https://doi.org/10.12928/jp.v2i1.443>
- Woerner, O. (2021). Literat. In *Das Disziplinarrecht in Bayern*. <https://doi.org/10.1515/9783112512968-001>
- Wulandari, Y., & Kristiawan, M. (2017). Strategi Sekolah Dalam Penguatan Pendidikan Karakter Bagi Siswa Dengan Memaksimalkan Peran Orang Tua. *JMKSP (Jurnal Manajemen, Kepemimpinan, Dan Supervisi Pendidikan)*, 2(2), 290–303. <https://doi.org/10.31851/jmksp.v2i2.1477>
- Yuliana, T. K. (2020). Pengaruh Penyuluhan Kesehatan Reproduksi Melalui Audio Visual Dengan Hasil Pengetahuan Setelah Penyuluhan Pada Remaja SMA Negeri 2 Pontianak Tahun 2017. *Jurnal_Kebidanan*. https://doi.org/10.33486/jurnal_kebidanan.v8i1.67
- Yusuf, R., Sanusi, Razali, Maimun, & Putra, I. (2020). The efforts to improve culture literacy and student citizenship through ICT based (LBK) media in pancasila and citizenship education. *Universal Journal of Educational Research*. <https://doi.org/10.13189/ujer.2020.080444>
- Zahrok, S., & Suarmini, N. W. (2018). Peran Perempuan Dalam Keluarga. *IPTEK Journal of Proceedings Series*, 0(5), 61. <https://doi.org/10.12962/j23546026.y2018i5.4422>



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 Sistem Informasi Web untuk Optimalisasi Penjualan UMKM Kuliner Pujasera Walet Mas

Ahmad Surahmat¹, Tb. Dedi Fua'dy^{1,*}, Korneilis¹, Sugiarti Putri Adawiyah¹

¹ Fakultas Ilmu Komputer Universitas Banten Jaya, Jl. Syekh Moh. Nawawi Albantani Kp. Boru Kecamatan Curug, Banjarsari, Cipocok Jaya, Kota Serang, Banten, ahmadsurahmat@unbaja.ac.id, tb.dedifuadi@unbaja.ac.id, korneilis@unbaja.ac.id

Abstract

Currently, the food industry or culinary world is increasingly developing, marked by the proliferation of various fast food restaurants in big cities. Many consumers are not served well, they still use ballpoint pens and sales reports still use ledger books. This MSME sales data management information system uses the Waterfall method with tools in the planning stage and UML (Unified Modeling Language) as a system modeling tool. As a goal of designing this system, it is designed to make it easier to record and manage data efficiently and to design applications to make ordering easier during the process. To overcome the problems above, a web-based information system for managing culinary food sales data using language was created. PHP and MySQL programming as a database. As a result of this research, there is a web-based culinary food sales data management information system. It is hoped that the management of culinary food sales data at the Pujasera Walet Mas Pujasera Walet Mas MSMEs in terms of sales and payment services can be served efficiently.

Keywords— Pujasera Walet Mas; UMKM; sales data management, Waterfall, web

Abstrak

Saat ini industri makanan atau dunia kuliner semakin berkembang pesat ditandai dengan menjamurnya berbagai restoran cepat saji di kota-kota besar. Banyak konsumen yang belum terlayani dengan baik, mereka masih menggunakan bolpoin dan laporan penjualan masih menggunakan buku besar. Sistem informasi pengelolaan data penjualan UMKM ini menggunakan metode Waterfall dengan tools pada tahap perencanaan dan UML (Unified Modeling Language) sebagai alat bantu pemodelan sistem. Sebagai tujuan perancangan sistem ini dirancang agar dapat mempermudah pencatatan dan pengelolaan data secara efisien serta merancang aplikasi agar dapat mempermudah pemesanan pada saat proses berlangsung. Untuk mengatasi permasalahan diatas, maka dibuatlah sistem informasi pengelolaan data penjualan makanan kuliner berbasis web dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai basis datanya. Hasil dari penelitian ini adalah terciptanya sistem informasi pengelolaan data penjualan makanan kuliner berbasis web. Diharapkan pengelolaan data penjualan makanan kuliner pada UMKM Pujasera Walet Mas dalam hal layanan penjualan dan pembayaran dapat terlayani secara efisien.

Kata kunci— Pujasera Walet Mas; UMKM; manajemen data penjualan, Waterfall, web

Article info

Submitted (22/06/2025)

Revised (30/06/2025)

Accepted (09/07/2025)

Published (31/07/2025)

Korespondensi: tb.dedifuadi@unbaja.ac.id

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

I. PENDAHULUAN

Pada saat ini industri pangan atau dunia kuliner semakin berkembang yang ditandai dengan menjamurnya berbagai rumah makan fast food di kota-kota besar. Perkembangan di dunia kuliner juga ditandai dengan semakin meningkatnya pengetahuan konsumen tentang dunia kuliner yang tidak hanya menghasilkan produk, tetapi juga memberikan pelayanan dari produk yang dihasilkan. Kualitas produk dan kualitas pelayanan menjadi hal mendasar yang harus terpenuhi dalam bisnis kuliner. Selain itu, Kota Tangerang yang masyarakatnya memiliki mobilitas tinggi membutuhkan kepraktisan ini, salah satunya kepraktisan dalam memenuhi kebutuhan hidup. Hal ini dilihat oleh para pelaku bisnis dan muncullah usaha dengan konsep.

Pujasera Walet Mas merupakan salah satu tempat makana kuliner di Kota Tangerang. Pujasera Walet Mas terletak di Jalan Cisoka, Kecamatan Cisoka, Kabupaten Tangerang. Pujasera Walet Mas didirikan pada Tahun 2018 dan menempati tanah seluas kurang lebih 350 m² dengan luas bangunan 254 m² lengkap dengan sebuah taman hijau yang asri. Pujasera Walet Mas memiliki kurang lebih 7 tenant kuliner yang terdiri dari dua area tenant. Menu yang disajikan pun sangat variatif terdiri dari menu mancanegara yaitu Indonesia, Chinese, Korean, hingga Japanese dan menu makanan lokal yang sesuai dengan karakteristik konsumen. Pujasera Walet Mas memiliki konsep family dengan tujuan ketika konsumen datang berkunjung, tidak hanya menikmati hidangan saja, tetapi juga dapat berwisata kuliner dan dapat dengan nyaman menikmati suasana yang diberikan di Pujasera Walet Mas Fasilitas yang disediakan cukup lengkap yaitu tempat parkir yang luas yang terdiri dari tempat parkir yang berada di depan. Pujasera Walet Mas dan tempat parkir yang ada di dalam serta tanpa biaya parkir; di tengah terdapat taman yang bisa digunakan untuk *play ground indoor* dan *outdoor*, *stage* untuk *live music*, toilet, mushola, dan ruang meeting. Dengan semua fasilitas dan kelengkapan menu hidangan yang ditawarkan di Pujasera Walet Mas, diharapkan dapat meningkatkan penjualan dan mempertahankan usaha kuliner yang semakin berkembang. Barang yang dimaksud adalah makanan dan minuman yang ditawarkan, sedangkan jasa yang dimaksud adalah pelayanan yang diberikan. Pujasera Walet Mas ini masih menggunakan pemesanan makananan dan minuman secara manual yang dimana konsumen dapat memesan langsung ke outlet yang di inginkan.

Namun, banyaknya konsumen yang berdatangan mengakibatkan konsumen yang ingin memesan makanan terjadi antrian yang sangat panjang, sehingga konsumen tidak terlayani dengan baik. Pujasera Walet Mas masih menggunakan cara konvensional dengan bantuan kertas dan bolpoin untuk mencatat nota pemesanan serta penghitungan harga pesanan dilakukan dengan menggunakan kalkulator. Kemudian untuk laporan penjualan ditulis pada buku besar berdasarkan nota penjualan yang telah ditulis sebelumnya, tentunya hal tersebut memakan waktu yang lama dalam penulisan. Selain itu, kualitas

produk dan kualitas pelayanan menjadi dasar penilaian konsumen terhadap suatu usaha dan menentukan keputusan pembelian ulang konsumen.

Adapun solusi yang dapat diberikan untuk permasalahan yang telah dijelaskan diatas, disini membutuhkan sebuah sistem yang berbasis website. Sistem informasi pengelolaan data penjualan berbasis website di sini menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MYSQL. Tujuan adanya aplikasi penjualan berbasis penjualan ini di harapkan persada Food dalam segi pelayanan penjualan dan pembayaran bisa di layanin denan efisien. Berdasarkan latar belakang di atas penulis sangat tertarik untuk mengambil judul “Sistem Informasi Pengelolaan Data Penjualan Makanan Kuliner Berbasis Web Pada UMKM Pujasera Walet Mas”.

II. ANALISA SITUASI

Analisis kebutuhan pada sistem pengelolaan data yang sedang berjalan banyaknya konsumen yang berdatangan mengakibatkan konsumen yang ingin memesan makanan terjadi antrian yang sangat panjang, sehingga konsumen tidak terlayani dengan baik. Pujasera Walet Mas masih menggunakan cara konvensional dengan bantuan kertas dan bolpoin untuk mencatat nota pemesanan serta penghitungan harga pesanan dilakukan dengan menggunakan kalkulator. Kemudian untuk laporan penjualan ditulis pada buku besar berdasarkan nota penjualan yang telah ditulis sebelumnya, tentunya hal tersebut memakan waktu yang lama dalam penulisan. Selain itu, kualitas produk dan kualitas pelayanan menjadi dasar penilaian konsumen terhadap suatu usaha dan menentukan keputusan pembelian ulang konsumen.

Berdasarkan Permasalahan diatas maka, Pujasera Walet Mas Kab. Tangerang membutuhkan Sistem Informasi Pengelolaan Data Penjualan Makanan Kuliner Berbasis Website yang bertujuan yaitu:

- a. Banyaknya orang yang mengantri untuk memesan makanan sehingga konsumen tidak terlayani dengan baik.
- b. Pencatatan masih menggunakan batuan kertas dan bolpoint untuk mencatat nota penjualan serta penghitungan harga pesanan dilakukan dengan menggunakan kalkulator
- c. Laporan penjualan masih menggunakan. buku besar bedasarkan nota penjualan sehingga memakan waktu yang lama.

Pada tahap implementasi menjelaskan tentang spesifikasi dari perangkat lunak/software dan perangkat keras/hardware yang digunakan dalam perancangan sistem informasi (Fernandy et al., 2022). Perancangan sistem informasi pengelolaan data penjualan UMKM yang berbentuk website menggunakan aplikasi visual studio code sebagai text editor, bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai databasenya.

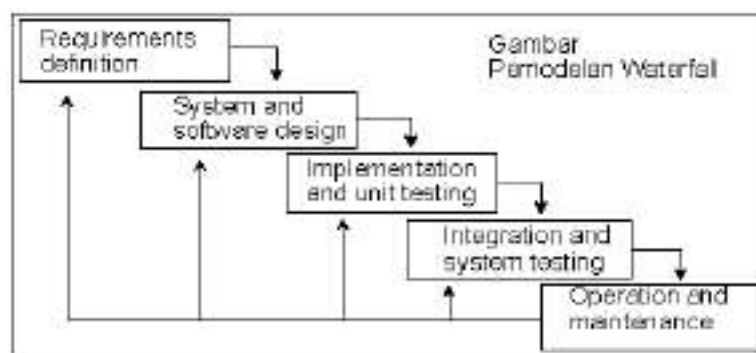
III. METODE PELAKSANAAN

Metode Waterfall adalah Penerapan tahapan pengembangan sistem informasi dimana setiap tahap harus diselesaikan terlebih dahulu secara penuh sebelum diteruskan ke tahap berikutnya untuk menghindari

terjadinya pengulangan tahapan (Hidayat, 2022). Model air terjun (Waterfall) menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut dimulai dari analisis, desain, pengodean, pengujian, dan tahap pendukung. (Surahmat, 2023).

Menurut (Yulianti, 2023) menyatakan bahwa “Metode Waterfall atau metode air terjun merupakan siklus hidup klasik (*classic life cycle*) sebagaimana pengembangan pada perangkat lunak yang secara tersusun dan digambarkan dengan pendekatan yang sistematis diawali dengan rincian dari kebutuhan user dilanjutkan dengan tahapan-tahapan perencanaan (*planning*), permodelan (*modeling*), konstruksi (*construction*), serta penyerahan sistem kepada user atau pengguna (*deployment*), dan diakhiri dengan pendukung dari sebuah perangkat lunak lengkap yang diciptakan”.

Penelitian ini menggunakan metode Waterfall, menurut (Supiyandi et al., 2022). “Model air terjun (Waterfall) sering juga disebut model sekuensial linier (*sequential linear*) atau alur hidup klasik (*Classic cycle*)”. Model air terjun ini menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial terurut dimulai dari analisis, desain, pengkodean, pengujian dan tahap pendukung (*support*).



Sumber: Surahmat & Fuady, 2022).

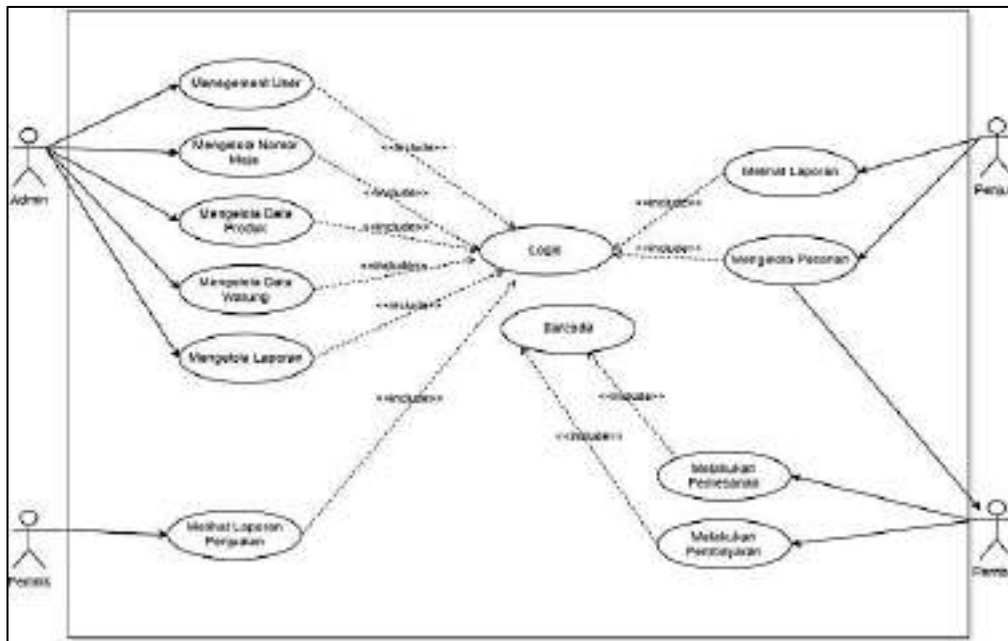
Gambar 1. Metode Waterfall

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pemodelan menggunakan UML (*Unified Modeling Language*) dengan strategi *User Centered Design* merupakan pemodelan yang dapat melihat sebuah objek dari berbagai sudut pandang dan pemodelan yang masih memperhatikan pengguna sebagai proses pengembangan sistem. Sudut pandang pemodelan tersebut digambarkan menggunakan diagram-diagram. Dalam jurnal (Pangestu et al., 2024) *Unified Modeling Language* (UML) sebagai alat yang sangat efektif dalam pengembangan sistem berbasis objek, UML menyediakan bahasa pemodelan visual yang memungkinkan pengembang sistem membuat representasi visual dari konsep mereka dalam format yang standar dan mudah dipahami.

III.1. Use Case Diagram Sistem

Use Case Diagram adalah diagram yang menggambarkan interaksi antara sistem dan aktornya. Sebuah *use case* dapat menggambarkan jenis interaksi antara *user* dan sistem. *Use case* diagram sistem ini terdiri dari empat (4) aktor yaitu: Admin, Penjual, Pemilik dan Pembeli.



Sumber: Hasil Pelaksanaan (2025).

Gambar 2. Use Case Diagram pemesanan pada Pujasera Walet Mas

III.2. Implementasi Sistem

Implementasi sistem merupakan tahap penerapan rancangan sistem informasi yang telah melalui proses analisis dan desain, ke dalam bentuk aplikasi yang siap digunakan oleh pengguna. Pada tahap ini, seluruh komponen perangkat lunak diintegrasikan dengan basis data untuk membentuk sistem yang utuh dan fungsional (Khoirul Arifin et al., 2025). Proses implementasi dilakukan dengan mempertimbangkan kemudahan penggunaan (*user friendly*), keamanan data, serta kelancaran alur kerja sesuai kebutuhan UMKM Pujasera Walet Mas. Tahapan implementasi mencakup pembuatan antarmuka pengguna (*user interface*), integrasi modul-modul inti seperti manajemen menu, pemesanan, pembayaran, laporan, serta pengaturan pengguna. Setiap gambar berikut memperlihatkan tampilan hasil implementasi dari masing-masing modul yang telah dikembangkan.

Pada Gambar 3(a) Tampilan Input (Login) – Halaman ini digunakan oleh seluruh pengguna sistem (admin, penjual, pemilik, maupun pembeli) untuk melakukan autentikasi. Pengguna wajib memasukkan username dan password yang telah terdaftar di database. Mekanisme login dilengkapi validasi sisi server menggunakan PHP untuk mencegah akses ilegal, serta enkripsi password di database MySQL; dan Gambar 3(b) Tampilan Halaman Pembeli – Setelah login, pembeli diarahkan ke dashboard pemesanan. Di sini pembeli dapat melihat daftar menu, harga, foto produk, serta melakukan pemesanan langsung tanpa harus mengantri di outlet fisik. Selanjutnya pada Gambar 4(a) (a) Tampilan Input (Login) – Merupakan ilustrasi tambahan dari proses autentikasi untuk memastikan keamanan akses; dan Gambar 4(b) Tampilan Halaman Pembeli – Menunjukkan fitur pencarian menu, filter kategori, dan keranjang belanja yang memudahkan pembeli memilih menu sesuai keinginan.



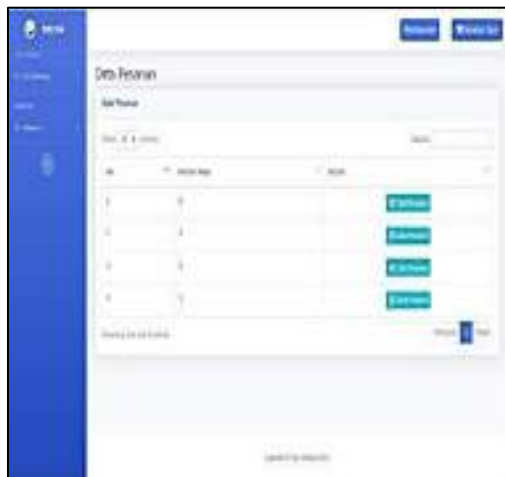
(a)



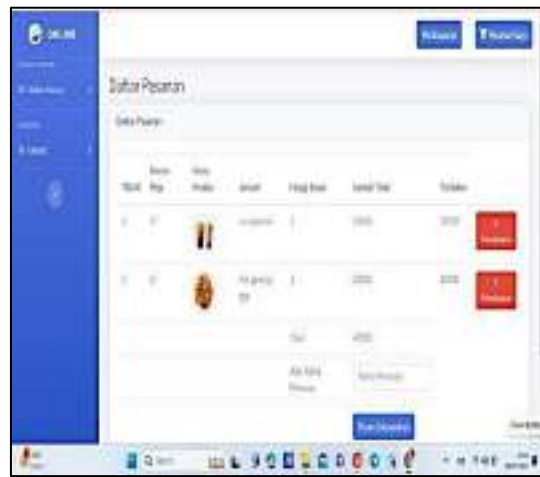
(b)

Sumber: Hasil Pelaksanaan (2025).

Gambar 3. Tampilan *Input (Login)*, dan (b) Tampilan Halaman Pembeli



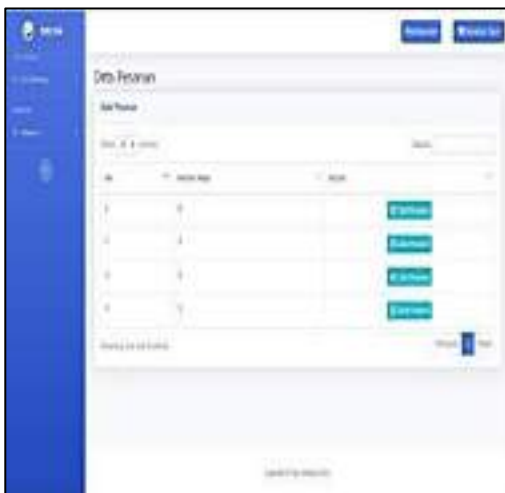
(a)



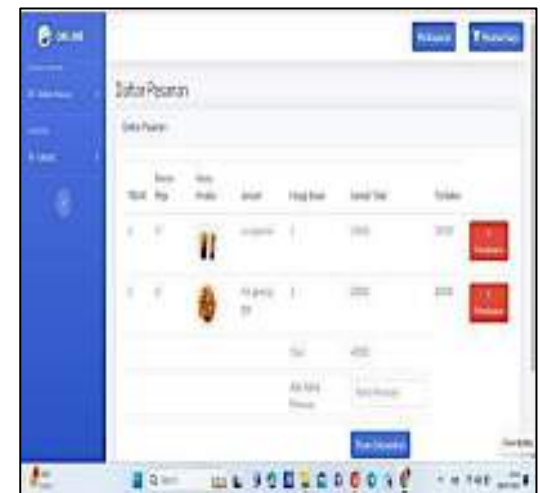
(b)

Sumber: Hasil Pelaksanaan (2025).

Gambar 4. Tampilan *Input (Login)*, dan (b) Tampilan Halaman Pembeli



(a)



(b)

Sumber: Hasil Pelaksanaan (2025).

Gambar 5. Tampilan *Input (Login)*, dan (b) Tampilan Halaman Pembeli



(a)



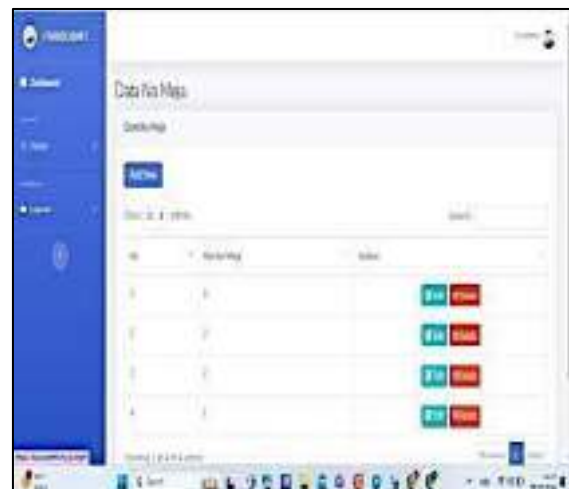
(b)

Sumber: Hasil Pelaksanaan (2025).

Gambar 6. Tampilan Halaman Pembayaran, dan (b) Tampilan Halaman *Dhasboard Admin*



(a)



(b)

Sumber: Hasil Pelaksanaan (2025).

Gambar 7. Tampilan Halaman *management User*, dan (b) Tampilan Halaman Data Nomor Meja



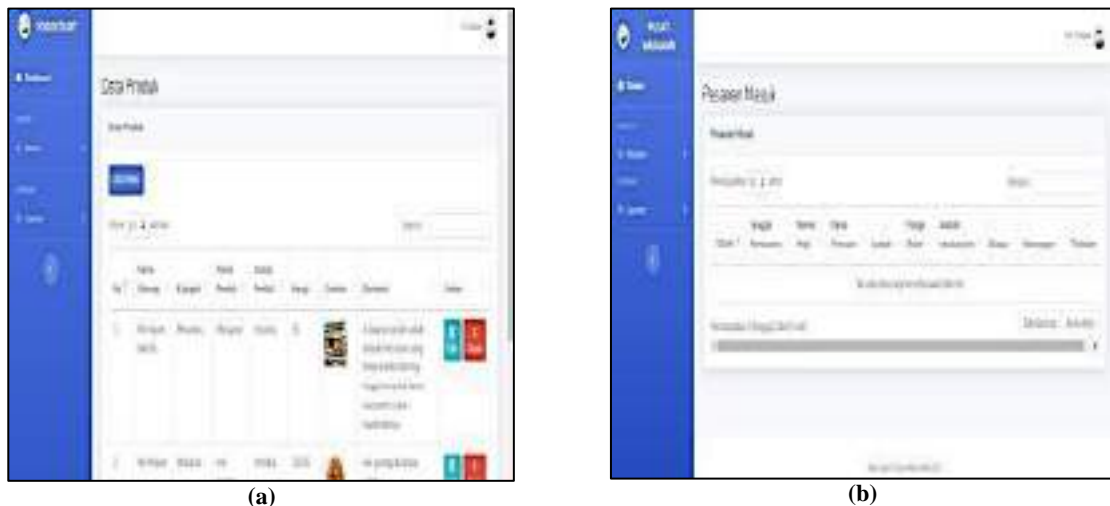
(a)



(b)

Sumber: Hasil Pelaksanaan (2025).

Gambar 8. Tampilan Halaman Data Katagori, dan (b) Tampilan Halaman DataWarung



Sumber: Hasil Pelaksanaan (2025).

Gambar 9. Tampilan Halaman Data Kategori, dan (b) Tampilan Halaman Data Warung

Pada Gambar 5(a) Gambar 5(a) Tampilan Input (Login) – Menunjukkan konsistensi antarmuka login di seluruh perangkat (PC maupun mobile); dan Gambar 5(b) Tampilan Halaman Pembeli – Menyajikan opsi checkout yang terintegrasi dengan metode pembayaran tunai maupun transfer. Selanjutnya pada Gambar 6(a) Tampilan Halaman Pembayaran – Menyediakan ringkasan pesanan, total harga, metode pembayaran, serta konfirmasi transaksi. Sistem secara otomatis merekam data pembayaran ke database dan mengirim notifikasi ke penjual, dan Gambar 6(b) Tampilan Dashboard Admin – Admin dapat memantau statistik penjualan harian, jumlah pesanan, dan status pembayaran. Dashboard ini juga menyediakan shortcut ke modul manajemen data. Kemudian pada Gambar 7(a) Tampilan Halaman Manajemen User – Admin dapat menambah, mengubah, atau menghapus akun pengguna (pembeli, penjual, dan pemilik). Sistem dilengkapi hak akses berbeda sesuai peran masing-masing pengguna, dan Gambar 7(b) Tampilan Halaman Data Nomor Meja – Digunakan untuk mengatur nomor meja pelanggan, sehingga pesanan dapat diantarkan dengan tepat ke lokasi meja di area pujasera.

Pada Gambar 8(a) Tampilan Halaman Data Kategori – Admin atau penjual dapat mengelompokkan menu berdasarkan kategori seperti makanan, minuman, dessert, dll. Fitur ini memudahkan pencarian menu di sisi pembeli, dan Gambar 8(b) Tampilan Halaman Data Warung – Memuat informasi detail setiap tenant/warung di Pujasera Walet Mas, termasuk nama, deskripsi, lokasi tenant, dan daftar menu yang mereka jual. Kemudian pada Gambar 9 (a) Tampilan Halaman Data Kategori – Penegasan kembali fitur pengelompokan menu yang memudahkan navigasi bagi pembeli, dan Gambar 9(b) Tampilan Halaman Data Warung – Memperlihatkan opsi edit dan hapus data warung untuk pemeliharaan informasi yang akurat. Kemudian gambar 10 merupakan Tampilan Halaman Laporan Admin, Penjual, dan Pemilik, halaman ini menyediakan laporan penjualan yang dapat difilter berdasarkan tanggal, tenant, atau kategori produk. Admin dan pemilik dapat mengunduh laporan dalam format PDF atau

Excel untuk analisis dan pelaporan bisnis. Penjual dapat melihat performa penjualan produk mereka secara *real time*.

Laporan Penjualan						
No	Tanggal Pemesanan	Nama Warung	Nama Produk	Jumlah	Harga Bayar	Sub Total
1	2024-07-26	Tanamera Coffe	es capucino	1	Rp. 16000	Rp. 16000
2	2024-07-28	Tanamera Coffe	es capucino	1	Rp. 16000	Rp. 16000
3	2024-07-29	Tanamera Coffe	es capucino	1	Rp. 16000	Rp. 16000
Total Pendapatan						Rp. 48000

Sumber: Hasil Pelaksanaan (2025).

Gambar 10. Tampilan Halaman Laporan admin, penjual dan pemilik

Dari keseluruhan proses implementasi, sistem informasi pengelolaan data penjualan UMKM Pujasera Walet Mas telah berhasil membangun alur layanan mulai dari login pengguna, pemesanan menu, pembayaran, manajemen data, hingga pembuatan laporan. Integrasi antara antarmuka pengguna dan basis data MySQL telah berjalan sesuai rancangan, dan setiap modul berfungsi sesuai kebutuhan pengguna.

Namun, pada tahap ini pengujian sistem secara menyeluruh (*system testing*) belum dilakukan. Belum ada pengujian formal seperti *black-box testing*, *white-box testing*, maupun *user acceptance testing* (UAT) yang dapat memastikan performa, keamanan, dan kehandalan sistem dalam kondisi riil. Oleh karena itu, sebelum sistem digunakan secara penuh oleh UMKM Pujasera Walet Mas, diperlukan tahap pengujian terstruktur untuk mengidentifikasi *bug*, memverifikasi fungsi sesuai spesifikasi, serta memastikan sistem dapat beroperasi optimal di lingkungan produksi.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisa dan pembahasan dapat ditarik kesimpulan yaitu: (i) Dengan adanya Sistem Informasi Pengelolaan Data Penjualan Makanan Kuliner ini tidak harus mengantri memesan makanan di beberapa *outlet*; (ii) Konsumen mendapatkan kemudahan akses untuk melihat menu, melakukan pemesanan, dan melakukan pembayaran secara *online*; (iii) Sistem Informasi Pengelolaan Data Penjualan Makanan Kuliner berbasis Website ini mempermudah Penjual, admin dan pemilik dapat merekap laporan penjualan. Berdasarkan dari pengkajian hasil penelitian bermaksud memberikan saran dan pengembangan selanjutnya, yaitu: (a) Sistem Informasi Pengelolaan Data Penjualan Makanan Kuliner dapat dikembangkan lebih lanjut dengan menggunakan sistem operasi Android; dan (b) Maintenance pada Sistem Informasi Pengelolaan Data Penjualan Makanan Kuliner secara teratur dan berjalan sesuai dengan metode Waterfall yang digunakan agar sistem dapat berkembang dan berjalan tanpa kendala.

Referensi

- Khoirul Arifin, M., Sari, R., Ilmu Komputer, F., Bhayangkara Jakarta Raya, U., Raya Perjuangan No, J., Bekasi, K., & Barat, J. (2025). Perancangan Aplikasi E-Commerce Berbasis Website Menggunakan Algoritma Content Based-Filtering Pada Toko Smoodie Foodie. *Journal of Information and Information Security (JIFORTY)*, 6(1), 13–22. <http://ejurnal.ubharajaya.ac.id/index.php/jiforty>
- Fernandy, H., Muhammad Fikru Rizal Aunilah, & Ircham Ali. (2022). Perancangan Website Sebagai Media Informasi Dan Promosi Kartu Tanda Anggota Nahdlatul Ulama (KARTANU). *Jurnal Publikasi Ilmu Komputer Dan Multimedia*, 1(3), 195–204. <https://doi.org/10.55606/jupikom.v1i3.554>
- Hidayat, A. (2022). Perancangan Sistem Informasi Warning Stock Sparepart Mesin Produksi Berbasis Web Pada PT Kobayashi Eglin. *Scientia Sacra: Jurnal Sains, Teknologi Dan Masyarakat*, 2(1), 32–43.
- Kurniawan, H., Apriliah, W., Kurnia, I., & Firmansyah, D. (2021). Penerapan Metode Waterfall Dalam Perancangan Sistem Informasi Penggajian Pada Smk Bina Karya Karawang. *Jurnal Interkom: Jurnal Publikasi Ilmiah Bidang Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, 14(4), 13–23. <https://doi.org/10.35969/interkom.v14i4.78>
- Meylisa Dina Fajarwati, Sunandar, M. A., & Husni Tamyiz, U. M. (2023). Implementasi Metode Activity Based Costing Pada Sistem Informasi Laundry Menggunakan Metode Waterfall Berbasis Web (Studi Kasus : Macan Laundry Purwakarta). *Simtek : Jurnal Sistem Informasi Dan Teknik Komputer*, 8(2), 320–326. <https://doi.org/10.51876/simtek.v8i2.280>
- Pangestu, P. R., Voutama, A., Informasi, S., & Karawang, U. S. (2024). PEMANFAATAN UML (UNIFIED MODELLING LANGUAGE) PADA SISTEM. 8(6), 11846–11851.
- Supiyandi, S., Zen, M., Rizal, C., & Eka, M. (2022). Perancangan Sistem Informasi Desa Tomuan Holbung Menggunakan Metode Waterfall. *JURIKOM (Jurnal Riset Komputer)*, 9(2), 274. <https://doi.org/10.30865/jurikom.v9i2.3986>
- Surahmat, A. (2023). Rancang Bangun Aplikasi Sistem Penjualan Pada Percetakan Cubic Art. *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, 7(1), 81–86. <https://doi.org/10.36040/jati.v7i1.6064>
- Surahmat, A., & Fuady, T. D. (2022). Sistem Informasi Wisata Kuliner di Kabupaten Lebak Berbasis Web. *Jurnal Ilmiah Sains Dan Teknologi*, 6(2), 118–125. <https://doi.org/10.47080/saintek.v6i2.2231>
- Widya Khafa Nofa, & Muhammad Rafly Nuzul Ichsan. (2022). Rancang Bangun Aplikasi Website Penjualan Makanan Beku Menggunakan Laravel. *Jurnal Teknik Dan Science*, 1(2), 125–132. <https://doi.org/10.56127/jts.v1i2.215>
- Yulianti, M. (2023). Sistem Informasi Pendaftaran Peserta Didik Baru (Ppdb) Smk Iptek Tangsel Berbasis Web Dengan Metode Waterfall. *LOGIC : Jurnal Ilmu Komputer Dan Pendidikan*, 1(3), 485–495. <https://journal.mediapublikasi.id/index.php/logic>



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>



Implementasi Sistem Pelaporan Digital untuk Penguatan Data Lingkungan di Kelurahan Padurenan

M. Hadi Prayitno¹, Orodeo Tomatala¹, Bayu Rahman Saputra¹, M Jafar Sodik¹, Muhammad Sidik Nurdiansyah¹, Muhammad Reza Pahlevi¹, Riyan Fauzi Hakim¹

¹ Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, Indonesia, Jl. Raya Perjuangan, Margamulya Bekasi Utara, Kota Bekasi, hadi.prayitno@dsn.ubharajaya.ac.id, 202110715211@mhs.ubharajaya.ac.id, 202110715213@mhs.ubharajaya.ac.id, 202110715188@mhs.ubharajaya.ac.id, 202110715222@mhs.ubharajaya.ac.id, 202110715206@mhs.ubharajaya.ac.id, 202110715196@mhs.ubharajaya.ac.id.

Abstract

The administrative data management at the Neighborhood Association (RT) and Community Unit (RW) levels in Padurenan Village is still predominantly manual, leading to inefficiencies, risks of data loss, and low community participation in reporting. Through a Community Service Program (KKN), an Excel-based reporting system was implemented to enhance the performance and involvement of local community administrators. The program involved several stages: initial coordination with village officials, field surveys to identify needs, system design, socialization, and hands-on training for RT/RW administrators. Program evaluation was conducted through direct observation and feedback from users during the implementation phase. The results indicate a significant increase in the digital literacy of RT/RW administrators, enabling more structured, efficient, and accurate data recording. This digital transformation has also fostered greater community participation in administrative activities. The program successfully established a foundational digital administration system, replacing manual methods with a more organized and accessible approach. Recommendations for future development include periodic system updates and ongoing training to ensure the sustainability of this digital initiative.

Keywords—Excel-based Reporting, Community Participation, Digital Literacy, KKN, Data Management

Abstrak

Pengelolaan data administrasi di tingkat Rukun Tetangga (RT) dan Rukun Warga (RW) Kelurahan Padurenan masih dominan dilakukan secara manual, menyebabkan inefisiensi, risiko kehilangan data, dan rendahnya partisipasi masyarakat dalam pelaporan. Melalui program Kuliah Kerja Nyata (KKN), diimplementasikan sistem pelaporan berbasis Excel untuk meningkatkan kinerja dan keterlibatan aparat lingkungan setempat. Program ini melibatkan beberapa tahapan: koordinasi awal dengan aparat kelurahan, survei lapangan untuk identifikasi kebutuhan, perancangan sistem, sosialisasi, serta pelatihan dan pendampingan langsung bagi pengurus RT/RW. Evaluasi program dilakukan melalui observasi langsung dan umpan balik dari pengguna selama masa implementasi. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan literasi digital pada pengurus RT/RW, yang memungkinkan pencatatan data menjadi lebih terstruktur, efisien, dan akurat. Transformasi digital ini juga mendorong partisipasi masyarakat yang lebih besar dalam kegiatan administrasi. Program ini berhasil membangun fondasi sistem administrasi digital, menggantikan metode manual dengan pendekatan yang lebih terorganisir dan mudah diakses. Rekomendasi untuk pengembangan selanjutnya mencakup pembaruan sistem secara berkala dan pelatihan berkelanjutan untuk menjamin keberlanjutan inisiatif digital ini.

Kata kunci—Sistem Pelaporan Berbasis Excel, Partisipasi Masyarakat, Literasi Digital, KKN, Pengelolaan Data

Artikel info

Submitted: 09/07/2025

Revised: 10/07/2025

Accepted: 14/07/2025

Published: 20/07/2025

Korespondensi: hadi.prayitno@dsn.ubharajaya.ac.id *

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

I. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi telah merevolusi administrasi komunitas, memungkinkan pemanfaatan teknologi di tingkat RT/RW untuk pencatatan, pelaporan, dan pengarsipan data yang lebih efektif, efisien, dan transparan (Handayani et al., 2025), seiring dengan peningkatan literasi digital (Nugraha, 2022). Namun, adopsi teknologi ini belum merata; di banyak wilayah termasuk Kelurahan Padurenan, pengelolaan data lingkungan masih mengandalkan metode manual, seperti pencatatan di buku tulis dan pelaporan insidental. Ketergantungan pada sistem manual ini menciptakan kendala serius seperti sulitnya pencarian data, risiko kehilangan arsip fisik, serta keterbatasan dalam menyusun laporan yang akuntabel dan terstruktur, yang pada akhirnya menghambat partisipasi masyarakat karena minimnya akses informasi terdokumentasi. Kurangnya pemahaman dan keterampilan dalam memanfaatkan perangkat lunak sederhana seperti Microsoft Excel menjadi akar permasalahan (Pitrianti et al., 2023), meskipun Excel menawarkan kapabilitas signifikan untuk menyimpan, mengolah, dan menyajikan data secara sistematis (Wati & Restu Alpriansah, 2024), namun belum optimal digunakan karena kurangnya pendampingan dan pelatihan (Adolph, 2016). Menanggapi kondisi ini, kegiatan Kuliah Kerja Nyata (KKN) ini berfokus pada "Implementasi Sistem Laporan Berbasis Excel", bertujuan memberikan pelatihan langsung kepada pengurus RT/RW dan masyarakat untuk meningkatkan kesadaran akan pentingnya dokumentasi digital, membangun kemampuan dasar digital mereka, serta mendorong partisipasi aktif warga dalam tata kelola administrasi lingkungan yang lebih rapi, akurat, dan berkelanjutan (Riza & Ariani, 2019).

II. ANALISA SITUASI

Kegiatan KKN ini dilaksanakan di Kelurahan Padurenan, Kecamatan Mustika Jaya, Kota Bekasi, Jawa Barat, peta lokasi diperlihatkan oleh Gambar 1. Lokasi ini dipilih berdasarkan identifikasi potensi pengembangan sistem administrasi masyarakat berbasis digital, mengingat mayoritas pengelolaan data di tingkat RT/RW masih dilakukan secara konvensional dan belum terstruktur. Meskipun Kelurahan ini memiliki perangkat RT/RW yang aktif, mereka menghadapi tantangan signifikan dalam hal efisiensi, akurasi, dan kesinambungan pelaporan data. Tim KKN mengidentifikasi permasalahan utama yaitu kurangnya pemahaman dan keterampilan teknis di kalangan pengurus lingkungan dalam memanfaatkan perangkat lunak sederhana seperti Microsoft Excel, serta ketergantungan pada metode pencatatan manual yang rentan terhadap kesalahan, berisiko kehilangan arsip, dan menghambat partisipasi Masyarakat (Sari et al., 2023).

Beberapa hal yang menjadi fokus dari program KKN ini yaitu: (i) Implementasi Sistem Pelaporan Digital, dengan mengembangkan sistem laporan berbasis Microsoft Excel untuk menggantikan pencatatan manual, guna meningkatkan efisiensi dan akurasi pengelolaan data; (ii) Peningkatan Kapasitas Pengurus RT/RW, melalui pelaksanaan sosialisasi, pelatihan, dan pendampingan intensif

dalam penggunaan sistem digital untuk memastikan adopsi dan keberlanjutan program; (iii) Peningkatan Efektivitas Pengelolaan Data, Menerapkan format pencatatan terstruktur melalui template Excel yang dirancang khusus untuk memudahkan akses, pengolahan, dan rekapitulasi informasi administrasi lingkungan; (iv) Mendorong Partisipasi Masyarakat, Menciptakan sistem yang transparan dan mudah diakses untuk mendorong keterlibatan warga dalam proses pendataan dan pemantauan kegiatan di lingkungan mereka; (v) Evaluasi Sistem, Melakukan pengujian dan penilaian efektivitas sistem digital melalui implementasi langsung dan pengumpulan umpan balik dari pengguna untuk perbaikan berkelanjutan (Sari et al., 2021).



Sumber: (Google Maps, 20205)

Gambar 1. Lokasi Pelaksanaan KKN

III. METODE PELAKSANAAN

Program Kuliah Kerja Nyata (KKN) dilaksanakan di lingkungan RT 009 RW 017, Kelurahan Padurenan, Kecamatan Mustika Jaya, Kota Bekasi, dari 2 Juni hingga 2 Juli 2025, menargetkan pengurus RT/RW dan masyarakat umum dengan tujuan utama memperkenalkan, melatih, serta mengimplementasikan sistem digital guna meningkatkan efisiensi dan akurasi pencatatan dan pelaporan data lingkungan; keberhasilan program ini diukur dari keselarasan antara perencanaan dan realisasi, tingkat partisipasi aktif komunitas, serta peningkatan pemahaman pengurus RT/RW dan masyarakat di wilayah tersebut mengenai sistem digital. Metode pelaksanaannya dibagi menjadi beberapa tahapan esensial: (i) fase awal melibatkan pengenalan mahasiswa KKN dan sosialisasi program kerja, dilanjutkan diskusi untuk menyelaraskan pemahaman antara tim dan pengurus/masyarakat terkait tujuan serta manfaat digitalisasi pelaporan (Fitriyani et al., 2022); (ii) kemudian, pembahasan mendalam

konsep sistem pelaporan digital dilakukan bersama pengurus/masyarakat, termasuk identifikasi kebutuhan data, fitur inti, dan potensi kendala, untuk memastikan relevansi sistem dengan kondisi lapangan di RT 009 RW 017; (iii) selanjutnya, implementasi dan pengujian sistem digital yang telah dirancang diuji coba secara kolaboratif dengan pengurus/masyarakat guna memastikan fungsionalitas optimal, kemudahan penggunaan, dan pemenuhan kebutuhan pengelolaan data, sembari mengumpulkan umpan balik untuk penyempurnaan; (iv) terakhir, pelatihan komprehensif diberikan kepada pengurus RT/RW dan masyarakat mengenai penggunaan sistem digital berbasis Microsoft Excel, mencakup pengenalan template serta pengisian format data, didukung pendampingan intensif untuk penguasaan optimal. Seluruh pendekatan ini dirancang untuk memberikan solusi berkelanjutan bagi pengurus RT/RW di RT 009 RW 017 dalam pengelolaan data, sekaligus meningkatkan kapabilitas masyarakat dalam pemanfaatan teknologi informasi (Sari et al., 2024).

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

IV.1. Perencanaan Kegiatan

Program KKN Digitalisasi Laporan Dasa Wisma dirancang dengan fokus pada empat kegiatan utama yang melibatkan digitalisasi sistem pelaporan. Program ini mencakup sosialisasi sistem digital, implementasi Microsoft Excel untuk pencatatan data, dan pelatihan kader dalam mengoperasikan sistem tersebut. Selain itu, mahasiswa KKN juga membantu kegiatan rutin Posyandu, seperti pencatatan kesehatan ibu dan anak, sekaligus memberikan edukasi teknologi kepada masyarakat. Pendampingan dilakukan untuk memastikan kelancaran implementasi sistem serta meningkatkan efisiensi dan akurasi pengelolaan data. Seluruh kegiatan disusun berdasarkan kebutuhan kader Posyandu dan masyarakat, dengan tujuan mendukung digitalisasi laporan Dasa Wisma secara berkelanjutan.

IV.2. Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan Kuliah Kerja Nyata (KKN) kelompok kami dilaksanakan di Kelurahan Padurenan, Kecamatan Mustika Jaya, Kota Bekasi, dengan memfokuskan program pada lingkungan RT 009 RW 017. Seluruh rangkaian program berlangsung intensif selama satu bulan penuh, dimulai dari tanggal 2 Juni 2025 hingga 2 Juli 2025. Sasaran utama dari kegiatan ini adalah para pengurus RT/RW serta masyarakat umum yang berdomisili di wilayah tersebut. Tujuan fundamental dari program ini adalah untuk memperkenalkan, memberikan pelatihan, serta mengimplementasikan sebuah sistem pelaporan data berbasis digital yang diharapkan mampu meningkatkan efisiensi operasional dan akurasi dalam pencatatan serta pelaporan data lingkungan di tingkat RT/RW.

Pelaksanaan KKN diawali dengan tahap koordinasi dan pengenalan tim kepada mitra. Tim mahasiswa KKN melakukan pertemuan awal dengan Ketua RT/RW di lingkungan RT 009 RW 017 Kelurahan Padurenan. Dalam pertemuan ini, tim tidak hanya memperkenalkan diri dan maksud kedatangan, tetapi juga memaparkan secara rinci rencana kegiatan KKN yang akan dilaksanakan selama satu bulan ke

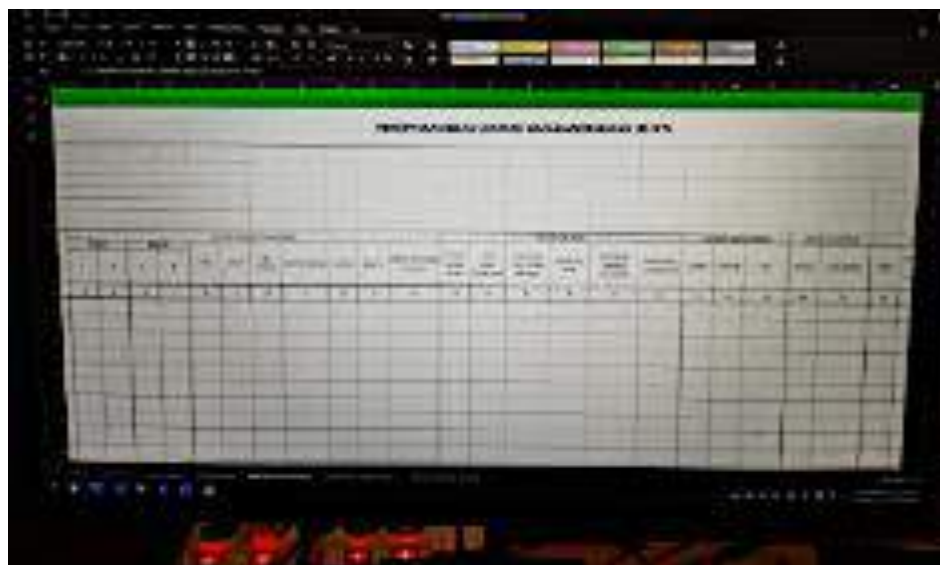
depan, serta tujuan utama dari program implementasi sistem laporan berbasis Excel. Diskusi ini penting untuk menyamakan persepsi dan membangun pemahaman bersama mengenai manfaat yang diharapkan dari digitalisasi pengelolaan data.



Sumber: Hasil Pelaksanaan (2025)

Gambar 2. Kegiatan Koordinasi Awal dengan Ketua RT/RW.

Gambar 2 menunjukkan momen koordinasi awal tim KKN dengan Ketua RT/RW. Pertemuan ini menjadi fondasi bagi hubungan kerja sama yang baik antara mahasiswa dan perangkat desa/lingkungan, memastikan dukungan dan partisipasi aktif dari pihak mitra dalam setiap tahapan program yang telah direncanakan.



Sumber: Hasil Pelaksanaan (2025)

Gambar 3. Proses Perancangan Sistem Laporan Berbasis Excel

Gambar 3 menggambarkan aktivitas tim KKN dalam merancang sistem pelaporan berbasis Excel. Fokus utama dalam tahap ini adalah membuat struktur yang intuitif dan fungsional, sehingga sistem dapat mengelola data secara efisien dan memenuhi kebutuhan spesifik pengelolaan data di RT 009 RW 017, seperti pencatatan data penduduk dan catatan kegiatan warga. Dari proses perancangan tersebut, dihasilkan beberapa template utama yang menjadi inti dari sistem pelaporan digital ini. Template-template ini dirancang untuk memfasilitasi pencatatan data yang terstruktur dan otomatis, mengurangi potensi kesalahan, dan mempercepat proses pelaporan.

Sumber: Hasil Pelaksanaan (2025)

Gambar 4. Tampilan Sistem Laporan Excel yang Telah Dibuat

Gambar 4 menyajikan tampilan dari sistem laporan Excel yang telah berhasil dirancang. Sistem ini mencakup berbagai template seperti data penduduk, catatan kegiatan, dan rekapitulasi data. Setiap template dilengkapi dengan fitur dan rumus otomatisasi yang bertujuan untuk menyederhanakan proses input data serta memastikan akurasi data yang tercatat, menjadikannya alat yang efektif untuk pengelolaan informasi di lingkungan RT/RW. Setelah sistem selesai dirancang, langkah selanjutnya adalah sosialisasi dan pengenalan langsung sistem kepada para pengurus RT/RW. Tahap ini krusial untuk memastikan pengurus memahami fungsi dasar dan potensi manfaat dari sistem laporan Excel yang baru.



Sumber: Hasil Pelaksanaan (2025)

Gambar 5. Pengenalan Sistem Laporan Excel kepada Perangkat RT/RW

Gambar 5 menunjukkan momen saat tim KKN memperkenalkan secara langsung sistem laporan Excel kepada perangkat RT/RW. Pengenalan ini mencakup demonstrasi singkat mengenai fitur-fitur utama dan bagaimana sistem dapat membantu mereka dalam mengelola data secara lebih efisien. Tujuan dari tahap ini adalah untuk membangun pemahaman awal dan ketertarikan pengurus terhadap penggunaan sistem digital dalam kegiatan sehari-hari mereka.

Untuk memastikan pengurus RT/RW dapat mengoperasikan sistem secara mandiri dan efektif, tim KKN menyelenggarakan sesi pelatihan intensif. Pelatihan ini diikuti dengan uji coba sistem untuk mengidentifikasi potensi kendala dan melakukan penyempurnaan yang diperlukan



Sumber: Hasil Pelaksanaan (2025)

Gambar 6. Penyerahan Sistem dan Panduan Laporan Excel

Gambar 6 mengabadikan momen penyerahan sistem laporan berbasis Excel beserta panduan pengguna kepada pihak Kelurahan Padurenan dan pengurus RT 009 RW 017. Kegiatan ini dilaksanakan secara simbolis di kediaman Ketua RT setempat dan dihadiri oleh perwakilan perangkat RT/RW. Panduan yang diserahkan mencakup instruksi teknis lengkap mulai dari pengisian data, penggunaan rumus otomatisasi di Excel, hingga proses penyimpanan dan pengarsipan digital. Dokumentasi ini menunjukkan komitmen tim KKN untuk memastikan keberlanjutan implementasi sistem pelaporan digital secara mandiri di lingkungan masyarakat.

Melalui seluruh tahapan pelaksanaan ini, program KKN berhasil menciptakan perubahan signifikan dalam kapabilitas pengelolaan data di RT 009 RW 017 Kelurahan Padurenan. Perbandingan kondisi sebelum dan sesudah kegiatan dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Perbandingan sebelum dan setelah kegiatan

Aspek	Sebelum Kegiatan	Setelah Kegiatan
Pengetahuan Teknologi	Pengurus dan masyarakat cenderung memiliki pengetahuan terbatas dalam penggunaan teknologi digital untuk pengelolaan data.	Pengurus dan masyarakat memahami dasar-dasar penggunaan sistem digital berbasis Excel, serta mampu mengoperasikannya secara mandiri.
Akurasi Pelaporan	Proses pencatatan manual rentan terhadap kesalahan input data, yang mengakibatkan potensi ketidakakuratan laporan.	Data yang dihasilkan lebih akurat karena memanfaatkan format otomatisasi dan validasi data yang telah terintegrasi dalam sistem Excel.
Efisiensi Waktu	Proses pencatatan dan pelaporan data membutuhkan waktu yang relatif lama karena dilakukan secara manual, menghambat efisiensi.	Proses pencatatan dan pelaporan data menjadi jauh lebih cepat dengan bantuan sistem berbasis Microsoft Excel, menghemat waktu dan tenaga.
Aksesibilitas Data	Akses terhadap data terbatas dan memerlukan pencarian manual, mempersulit proses monitoring dan analisis.	Data lebih mudah diakses dan dikelola secara terpusat, mendukung proses monitoring dan analisis yang lebih efektif.

Tabel 1 menggambarkan perubahan signifikan pada pengurus RT/RW di lingkungan RT 009 RW 017 sebelum dan sesudah program KKN bertema "Implementasi Sistem Laporan Berbasis Excel". Sebelum program, pengurus menghadapi kendala seperti minimnya pengetahuan teknologi, rendahnya akurasi pelaporan, dan lambatnya pengelolaan data. Setelah pelatihan dan pendampingan, pengurus menjadi lebih mandiri dalam menggunakan sistem digital, proses pencatatan lebih cepat, data lebih akurat, dan mudah diakses. Program ini berhasil meningkatkan efisiensi, transparansi, dan akuntabilitas dalam pengelolaan laporan, sekaligus memberikan fondasi untuk pengelolaan data yang lebih modern dan berkelanjutan

V. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan rangkaian kegiatan yang telah dilaksanakan, dapat disimpulkan bahwa implementasi sistem laporan berbasis Excel memberikan solusi yang praktis dan efektif untuk mengatasi permasalahan administrasi di tingkat RT/RW Kelurahan Padurenan. Program ini berhasil meningkatkan literasi digital dan keterampilan teknis pengurus lingkungan, yang memungkinkan mereka untuk mengelola data secara lebih terstruktur, efisien, dan akurat dibandingkan dengan metode manual sebelumnya. Selain itu, kegiatan sosialisasi dan pendampingan lapangan yang intensif terbukti mampu mendorong adopsi teknologi dan meningkatkan partisipasi masyarakat dalam proses pelaporan data lingkungan, menciptakan fondasi untuk tata kelola yang lebih transparan dan kolaboratif.

Agar program ini memberikan manfaat yang berkelanjutan, beberapa saran diajukan untuk pengembangan di masa depan. Pertama, pihak Kelurahan Padurenan diharapkan dapat memberikan dukungan untuk melanjutkan program ini melalui pelatihan berkala dan memperluas implementasinya ke RT/RW lain. Kedua, sistem yang telah dibuat dapat dikembangkan lebih lanjut dengan

menambahkan fitur otomatisasi yang lebih canggih atau bahkan diintegrasikan ke dalam platform digital tingkat kelurahan. Terakhir, disarankan untuk membuat panduan dalam format video tutorial untuk memudahkan adopsi oleh pengurus baru di masa mendatang dan memastikan sistem dapat terus digunakan secara mandiri.

Ucapan Terima Kasih

Kami mengucapkan terima kasih kepada Kelurahan Padurenan, perangkat RT 009 RW 017, serta Fakultas Ilmu Komputer Universitas Bhayangkara Jakarta Raya atas dukungannya dalam pelaksanaan program ini.

Referensi

- Adolph, R. (2016). *PENDAMPINGAN PENCATATAN DAN PEMBUKUAN SEDERHANA BAGI KELOMPOK UMKM DI KELURAHAN MELAYU KOTA PIRING*. 3(7), 1–23.
- Fitriyani, A., Hendharsetiawan, A. A., Dina Atika, P., & Sari, R. (2022). Penerapan Sistem Aplikasi Pengelolaan Materi Pembelajaran Pada Yayasan Al-Mabrur Kabupaten Bekasi. *Journals Journal of Computer Science Contributions (JUCOSCO)*, 2(2), 125–134.
- Handayani, D., Rabbani, N. B., Herdiansyah, D., Saputra, V. H., & Kurnia, F. (2025). *Digitalisasi Form Laporan Dasa Wisma Kader Posyandu Kenanga di Lingkungan Bekasi Utara*. 5(1), 33–44.
- Nugraha, D. (2022). Literasi Digital dan Pembelajaran Sastra Berpaut Literasi Digital di Tingkat Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(6), 9230–9244. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i6.3318>
- Pitrianti, S., Sampetoding, E. A. M., Purba, A. A., & Pongtambing, Y. S. (2023). Literasi Digital Pada Masyarakat Desa. *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Dan Sistem Informasi*, 3(1), 43–49. <https://doi.org/10.33005/sitasi.v3i1.655>
- Riza, F. V., & Ariani, R. (2019). Pelatihan Manajemen Keuangan Berbasis Excel pada Unit Up2k di Desa Galang Suka. *Seminar Nasional Kewirausahaan*, 1(1), 373–377.
- 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., Fadhillah Ramdhania, K., & Juhanda. (2024). Pemanfaatan Artificial Intelligence (AI) Pada Penyusunan Aksi Nyata Platform Merdeka Mengajar di SDN 02 Medalkrisna. *Journals Journal of Computer Science Contributions*, 4(2), 87–98.

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.

Universitas Bhayangkara Jakarta Raya Bekasi ke Kantor Kelurahan Padurenan - Google Maps. (n.d.). Retrieved August 10, 2025, from https://www.google.com/maps/dir/Universitas+Bhayangkara+Jakarta+Raya+Bekasi,+Jl.+Raya+Perjuangan+No.81,+RT.003%2FRW.002,+Marga+Mulya,+Bekasi+Utara,+Bekasi,+West+Java+17143/Kantor+Kelurahan+Padurenan,+Jl.+Raya+Bantar+Gebang+Setu+KM.+3,5,+RT.02+%2F+RW.07,+Kel.+Padurenan,+Kec.+Mustika+Jaya,+RT.002%2FRW.007,+Padurenan,+Kec.+Mustika+Jaya,+Kota+Bks,+Jawa+Barat+17156/@-6.2711967,107.0155816,13.16z/data=!4m14!4m13!1m5!1m1!1s0x2e698fb25d78051f:0xb25f923b2e3fb8d!2m2!1d107.009291!2d-6.224228!1m5!1m1!1s0x2e699025c53a4f4f:0x47f6f078b243db29!2m2!1d107.0083469!2d-6.3160532!3e0?entry=ttu&g_ep=EgoyMDI1MDgwNi4wIKXMDSOASAFQAw%3D%3D

Wati, H., & Restu Alpiansah. (2024). Penerapan Pencatatan Anggaran Biaya Menggunakan Microsoft Excel dan Realta Global System. *JILPI : Jurnal Ilmiah Pengabdian Dan Inovasi*, 2(4), 943–952. <https://doi.org/10.57248/jilpi.v2i4.447>



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>



Adaptasi Teknologi: Membangun Masyarakat yang Cakap Digital pada Kelurahan Marga Mulya Bekasi

Khairunnisa Fadhilla Ramdhania^{1*}, Febri Zulfatian Hasan, Muhamad Fadilah Al Fajriy, Janwar Irwansah Pribadi, Muhamad Habib Abfsan Maulana Hadi, Azhar Hasnandi, Fauzan Naufaldy Mahardika, Muhammad Alvien Heikal, Naufal Al Bari, Rizky Subakti, Rues Rizki Saputra

¹ Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, Jl. Raya Perjuangan, Margamulya Bekasi Utara, Kota Bekasi, khairunnisa.fadhilla@dsn.ubharajaya.ac.id, febrihasan832@gmail.com, fadilah.fajriy@gmail.com, janwarirwansyah@gmail.com, habibabfsan123@gmail.com, albarinaufal73@gmail.com, exvoc1@gmail.com, ruedrt414@gmail.com, rizkysubakti04@gmail.com, mahardikafauzan98@gmail.com, azharhasnandi07@gmail.com.

Abstract

Marga Mulya Subdistrict, despite its considerable potential, faces challenges in achieving sustainable development, one of which is the lack of digital literacy. In particular, the limited understanding of digital security poses a significant challenge, especially in RW 02, where many residents own digital devices but remain vulnerable to risks such as the misuse of personal data and online fraud. Kuliah Kerja Nyata (KKN) conducted by UBHARAJAYA as part of the Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) initiative aims to enhance the digital literacy skills of the local community. This program offers education on the wise, safe, and productive use of digital technology, along with training in the use of applications and social media platforms such as WhatsApp, TikTok, Instagram, and Shopee. Furthermore, the program instills awareness of digital security risks and methods to protect personal information. It is expected that through this initiative, the residents of RW 02 will be able to optimize their use of digital technology and build a smart and resilient digital community.

Keywords— technology, digital literacy, kampus merdeka, social media.

Abstrak

Kelurahan Marga Mulya dengan potensi yang cukup besar, menghadapi tantangan dalam mewujudkan pembangunan berkelanjutan, salah satunya adalah kurangnya literasi digital. Kurangnya pemahaman mengenai keamanan digital menjadi tantangan, khususnya di RW 02, di mana banyak warga telah memiliki perangkat digital namun rentan terhadap risiko penyalahgunaan data pribadi dan penipuan *online*. Kegiatan Kuliah Kerja Nyata (KKN) yang diselenggarakan oleh UBHARAJAYA sebagai bagian dari program Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) bertujuan meningkatkan kecakapan literasi digital masyarakat setempat. Program ini memberikan edukasi tentang penggunaan teknologi digital yang bijak, aman, dan produktif serta pelatihan dalam penggunaan aplikasi dan *platform* media sosial seperti WhatsApp, TikTok, Instagram, dan Shopee. Selain itu, kegiatan ini menanamkan pemahaman akan risiko keamanan digital dan cara melindungi informasi pribadi. Diharapkan melalui program ini masyarakat RW 02 dapat memanfaatkan teknologi digital secara optimal dan membentuk komunitas digital yang cerdas dan tangguh.

Kata kunci— teknologi, literasi digital, kampus merdeka, media sosial

Artikel info

Submitted (18/07/2025)

Revised (19/07/2025)

Accepted (23/07/2025)

Published (23/07/2025)

Korespondensi: khairunnisa.fadhilla@dsn.ubharajaya.ac.id*

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

I. PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi informasi dan komunikasi di era digital saat ini memberikan dampak yang signifikan terhadap berbagai aspek kehidupan masyarakat. Teknologi digital tidak hanya mempermudah akses informasi, tetapi juga membuka peluang untuk meningkatkan kualitas hidup melalui pemanfaatan teknologi yang tepat guna. Namun, tidak semua lapisan masyarakat memiliki pemahaman dan kemampuan yang memadai untuk memanfaatkan teknologi digital secara optimal.

Di Kelurahan Marga Mulya, khususnya RW 02, tantangan serupa turut dirasakan. Berdasarkan pengamatan awal, banyak warga, termasuk anak-anak, yang memiliki akses ke perangkat digital seperti ponsel pintar. Namun, kurangnya pemahaman mengenai keamanan digital masih menjadi kendala yang berpotensi meningkatkan risiko pencurian yang berakibat penyalahgunaan terhadap data pribadi maupun keuangan.

KKN merupakan kegiatan bagian dari kurikulum yang diselenggarakan oleh perguruan tinggi dengan mengkombinasikan pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat (Direktorat Pembelajaran dan Kemahasiswaan & DIKTI, 2024). KKN-UBHARAJAYA adalah bentuk perkuliahan yang dilaksanakan melalui program pemberdayaan masyarakat untuk menjalankan kebijakan Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) yang dicanangkan oleh Kementerian Pendidikan Kebudayaan Riset dan Teknologi (Kemendikbudristek). Masyarakat sasaran KKN-UBHARAJAYA meliputi masyarakat pedesaan, masyarakat perkotaan, sekolah, masyarakat industri, atau kelompok masyarakat lain yang relevan dengan program KKN-UBHARAJAYA. KKN juga sebagai salah satu bentuk pengabdian kepada masyarakat, yang merupakan bagian pokok dari Tri Dharma Perguruan Tinggi yang wajib dilakukan oleh dosen dalam rangka menerapkan pengetahuannya di masyarakat guna meningkatkan kualitas hidup masyarakat agar mampu bersinergi satu sama lain (LPPMP Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, 2023). Sebagai salah satu upaya mendukung program literasi digital nasional, kegiatan Kuliah Kerja Nyata (KKN) ini bertujuan untuk meningkatkan kecakapan digital masyarakat RW 02 Kelurahan Marga Mulya.

Seseorang dapat dikatakan memiliki kecakapan literasi digital apabila ia memiliki kemampuan untuk dapat menyelesaikan tugas secara efektif dalam lingkungan digital, yang di antaranya terdiri atas kemampuan membaca dan menginterpretasikan media, mereproduksi data dan gambar-gambar melalui manipulasi digital, serta mengevaluasi dan menerapkan pengetahuan baru yang diperoleh dari lingkungan digital (Jones-Kavalier, Barbara R; Flannigan, 2006). Literasi digital mencakup kemampuan menggunakan perangkat seperti ponsel pintar dan komputer untuk kebutuhan sehari-hari, seperti akses informasi, komunikasi, dan pengelolaan data. Literasi digital mendukung kegiatan ekonomi, sosial, dan pendidikan, sehingga meningkatkan produktivitas dan kualitas hidup. Jadi, dengan kata lain literasi digital adalah kemampuan untuk membaca, memahami, mengevaluasi, dan

menginterpretasikan informasi ataupun pengetahuan yang ditemui dari berbagai sumber di lingkungan digital dengan penuh tanggungjawab (Ramdhania et al., 2022). Hasil survei menunjukkan bahwa individu dengan tingkat literasi digital yang lebih tinggi memiliki kesadaran yang lebih baik tentang pentingnya perlindungan (Saputra, 2023). Sosialisasi internet sehat berhasil meningkatkan kesadaran masyarakat mengenai validasi informasi, perlindungan data pribadi, dan identifikasi modus penipuan online (Hiswara et al., 2025).

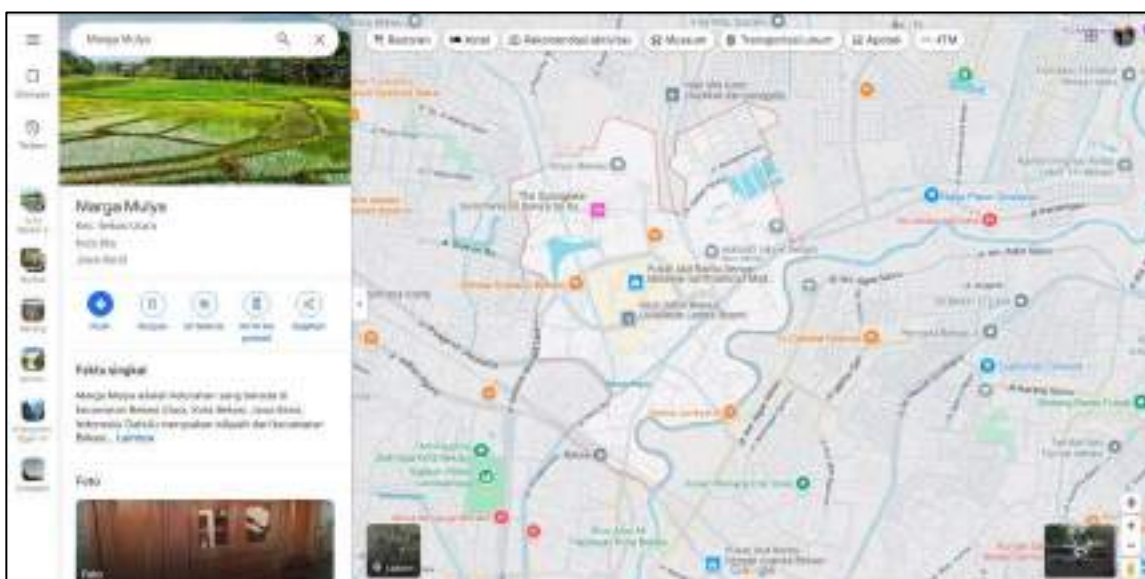
Program ini dirancang untuk memberikan edukasi kepada Masyarakat Kelurahan Marga Mulya RW 02 mengenai konsep literasi digital, meliputi pemanfaatan teknologi digital yang bijak, aman, dan produktif untuk kebutuhan sehari-hari seperti akses informasi. Selain itu, kegiatan ini bertujuan untuk memberikan pelatihan kepada masyarakat dalam menggunakan aplikasi dan platform digital, khususnya media sosial seperti Whatsapp, Tiktok, Instagram, dan Shopee, serta memberikan pemahaman tentang risiko keamanan digital, seperti penipuan *online*, kebocoran data, dan cara melindungi informasi pribadi, keterampilan individu, tetapi juga mendorong terciptanya komunitas digital yang cerdas dan tangguh.

II. ANALISIS SITUASI

Di Kelurahan Marga Mulya, khususnya di RW 02, berdasarkan hasil pengamatan awal, banyak warga, termasuk anak-anak, memiliki akses terhadap perangkat digital seperti telepon pintar untuk mengakses internet, khususnya bermedia sosial seperti Whatsapp, Instagram, Facebook, dan Tiktok, serta *platform* Shopee. Masalah yang dihadapi oleh ibu-ibu adalah kurangnya kewaspadaan terkait keamanan data pribadi serta literasi digital, seperti mudah membuka tautan yang tidak jelas pengirim ataupun domain yang disebarakan melalui pesan Whatsapp dan Shopee. Minimnya kewaspadaan dan pemahaman mengenai keamanan digital menjadi hambatan, yang berpotensi meningkatkan risiko pencurian serta penyalahgunaan data pribadi maupun informasi keuangan. Selain itu, permasalahan yang ditemukan adalah banyak anak di RW 02 yang menggunakan telepon pintar sehari-hari untuk bermedia sosial serta bermain *game* secara *online*. Media sosial yang paling banyak dimiliki oleh anak-anak tersebut adalah Facebook dan Tiktok, sedangkan Mobile Legend adalah *game* yang paling disering dimainkan oleh anak-anak tersebut. Jika anak-anak mengakses media sosial tanpa didampingi oleh orang dewasa, maka bisa saja menghadapi berbagai akibat negatif, baik menjadi pelaku ataupun menjadi korban. Salah satu contoh nyata adalah perundungan secara daring seperti melakukan ujaran kebencian. Anak-anak juga tidak luput dari ancaman penipuan *online* layaknya orang dewasa. Peluang penipuan tersebut muncul dari permainan *game* Mobile Legend yang terkadang membutuhkan uang virtual yang diistilahkan sebagai ‘diamond’, untuk membeli ‘skin’ atau atribut tambahan untuk membuat permainan lebih menarik. Uang virtual tersebut diperoleh dengan bertransaksi di *platform* seperti Shopee dan Tokopedia, atau dompet virtual seperti DANA, OVO, Gopay. Hanya saja anak-anak pada RW 02 hampir semuanya

belum memiliki akun pada *platform* tersebut dan dompet virtual, sehingga untuk transaksi pembelian dilakukan melalui pihak ketiga yaitu ‘merchant’ melalui Whatsapp dengan cara melakukan transfer pulsa. Beberapa di antara anak-anak di RW 02 pernah menjadi korban penipuan dengan cara tersebut, oknum yang dianggap merchant setelah ditransfer pulsa ternyata tidak mengirimkan diamond ke akun game dan nomor whatsapp korban berujung diblokir oleh pelaku. Melalui kegiatan ini, diharapkan warga RW 02 dapat lebih memahami manfaat teknologi digital, mampu menggunakannya dengan bijak, selalu waspada, dan mengedepankan etika untuk mendukung kegiatan sehari-hari, lebih terampil dalam menggunakan aplikasi dan *platform* digital, khususnya media sosial seperti Whatsapp, Tiktok, Instagram, dan Shopee, serta menyadari akan resiko keamanan digital sehingga paham cara untuk melindungi informasi pribadi dari penipuan *online* dan kebocoran data.

Marga Mulya merupakan kelurahan yang berada di Kecamatan Bekasi Utara, Kota Bekasi, Jawa Barat, Indonesia dengan kode pos 17126, dengan luas wilayah 259.910 Ha. Kelurahan ini terdiri dari 66 RT dan 11 RW dengan jumlah penduduk sebanyak 23552 jiwa (BPS Kota Bekasi, 2013). Titik koordinat derajat decimal RW 02 Marga Mulya, yaitu 6.2301° S, 107.0048° E.



Sumber: (Google Maps - Kelurahan Marga Mulya, 2024)

Gambar 1. Peta Lokasi Kelurahan Marga Mulya Kota Bekasi

III. METODE PELAKSANAAN

Program yang akan dilaksanakan selama kegiatan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di RW 02 Kelurahan Marga Mulya difokuskan pada upaya meningkatkan literasi dan keamanan digital bagi masyarakat. Kegiatan dirancang untuk memberikan pemahaman dan keterampilan praktis tentang pemanfaatan teknologi digital secara bijak, aman, dan produktif. Sasaran dari kegiatan ini adalah para ibu rumah tangga dan anak-anak Sekolah Rakyat yang ada di RW 02 Kelurahan Marga Mulya yang aktif bermedia sosial. Kegiatan dibagi menjadi beberapa tahap yang disesuaikan dengan sasaran, yakni 1) Koordinasi

dan perencanaan KKN yang dilaksanakan pada tanggal 9 Desember 2024 di Universitas Bhayangkara Jakarta Raya dengan dihadiri ketua dan semua anggota kelompok 4, serta didampingi oleh dosen pembimbing lapangan. Pertemuan tersebut membahas persamaan persepsi tentang program KKN dan menentukan tempat KKN yang sesuai, 2) Survey Lokasi KKN yang telah disepakati bersama, lalu menemui pihak yang terkait yakni Bapak Lurah Kelurahan Marga Mulya serta Ketua RW 02, 3) Pelaksanaan kegiatan yang dibagi menjadi 2 sesi, yaitu seminar tentang menjaga keamanan data pribadi untuk para ibu, sedangkan untuk anak sekolah diadakan seminar tentang pembahasan etika bermain media sosial yang disertai dengan kegiatan menggambar dan mewarnai bersama untuk mengisi waktu dengan kegiatan positif, 4) Tahap terakhir adalah evaluasi kegiatan dan penutupan. Evaluasi kegiatan dilakukan untuk melihat keberhasilan program yang telah dilaksanakan.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

III.1. Perencanaan KKN

Kegiatan KKN Kelompok 4 Universitas Bhayangkara Jakarta Raya diawali dengan koordinasi antara dosen pendamping lapangan dengan anggota kelompok 4 untuk menentukan Lokasi KKN yang sesuai, yakni Kelurahan Marga Mulya yang difokuskan pada RW 02. Kemudian, survey dilakukan pada tanggal 19 Desember 2024 guna memperoleh informasi kebutuhan masyarakat terkait pemahaman literasi digital dengan mengunjungi ketua RW 02 Kelurahan Marga Mulya. Dari pertemuan tersebut mahasiswa dapat membuat program kerja lalu memaparkannya kepada ketua RW 02 serta warga.



Gambar 2. Kunjungan ke Rumah Ketua RW 02 untuk Observasi Awal

III.2. Pelaksanaan KKN

KKN ini dilaksanakan pada tanggal 04 Januari 2025, dimulai pada pukul 09:00 WIB s/d selesai. Pembukaan dilaksanakan di salah satu rumah warga di lingkungan sekitar RW dan diikuti oleh Ketua RW 02 termasuk para warga. Setiap mahasiswa memperkenalkan diri masing-masing di depan para warga RW 02. Setelah perkenalan, mahasiswa KKN melakukan pemaparan susunan kegiatan yang akan dilakukan di lingkungan RW 02 Marga Mulya. Adanya pembukaan ini juga dapat menjalin tali silaturahmi dan keakraban antara mahasiswa KKN dengan para warga yang ada di lingkungan RW 02 Marga Mulya. Pembukaan KKN yang dilakukan sebagai bentuk meningkatkan kesadaran warga atas teknologi. Dengan demikian, dilakukannya kegiatan pembukaan ini bertujuan untuk meningkatkan kerjasama dan menjalin hubungan yang baik bagi para warga dan para mahasiswa Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.



Gambar 3. Perkenalan dan Pemaparan Rundown Kegiatan

Pelaksanaan kegiatan inti untuk sesi pertama yaitu seminar tentang menjaga keamanan data pribadi untuk ibu-ibu di RW 02 Kelurahan Marga Mulya. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran dan kemampuan warga RW 02 dalam menjaga keamanan digital melalui sesi interaktif yang mencakup simulasi nyata, diskusi, dan pembahasan contoh kasus yang relevan, sehingga peserta dapat memahami praktik keamanan digital yang dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Pertama, mahasiswa menjelaskan tentang pengertian data pribadi yaitu informasi yang dapat mengidentifikasi seseorang, seperti nama lengkap, alamat, nomor telepon, dan tanggal lahir. Data pribadi harus dijaga karena ketika data ini jatuh ke tangan yang salah dapat digunakan untuk tindakan penipuan. Program ini mengedukasi

warga RW 02 tentang cara melindungi data pribadi dan menghindari berbagai ancaman siber, seperti phishing dan penipuan online. Selain itu, mahasiswa juga mengajak ibu-ibu warga RW 02 untuk tidak sembarangan memberikan data pribadi, terutama mengunggah kartu identitas di media sosial. Pasalnya, dalam setiap foto yang disebut, memuat banyak informasi terutama terkait data diri secara lengkap.



Gambar 4. Seminar tentang Pentingnya

Minimnya Tingkat literasi dan kewaspadaan terhadap keamanan digital di kalangan ibu-ibu pada RW 02 menyebabkan tingginya peluang terjadinya phishing. Mahasiswa memberikan contoh pesan whatsapp yang terindikasi sebagai tautan phishing seperti pada Gambar 5.



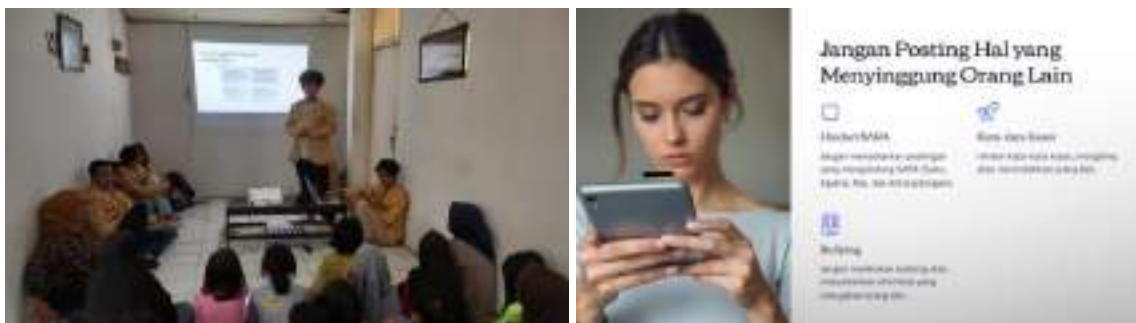
Gambar 5. Contoh Pesan yang Terindikasi Phoshing dan Penipuan Online

Cara termudah untuk menghindari phishing tersebut adalah mengabaikannya. Namun, perlu juga kehati-hatian untuk dapat mengenali pesan dari sumber tidak dikenal. Mahasiswa juga mengingatkan kepada Para Ibu agar tidak mudah tergiur atas isi pesan dari pengirim yang tidak dikenal, terutama yang

mengiming-imingi diskon besar-besaran ataupun pemberian uang virtual cuma-cuma, yaitu dengan membaca secara sadar dan tidak mengikuti perintah dari pengirim, terlebih untuk mengirimkan informasi pribadi dalam bentuk apapun, atau mengklik tautan yang akan mengarah kepada suatu web lalu meminta pengguna untuk memasukkan *username* dan *password*.

Program ini diharapkan dapat meningkatkan kewaspadaan warga RW 02 terhadap berbagai ancaman siber, seperti *phishing*, dan penipuan *online*, yang semakin sering terjadi di era digital. Melalui edukasi yang diberikan, warga diharapkan memahami pentingnya melindungi data pribadi, termasuk penggunaan kata sandi yang kuat, pengaturan privasi di media sosial, serta mengenali dan menghindari tanda-tanda aktivitas digital yang mencurigakan. Dengan pemahaman ini, risiko pelanggaran privasi, kehilangan data dapat diminimalkan, sehingga masyarakat menjadi lebih aman dan percaya diri dalam memanfaatkan teknologi untuk kebutuhan sehari-hari.

Kegiatan berikutnya adalah mengadakan penyampaian materi tentang keamanan dan etika bermain media sosial. Materi disesuaikan dengan sasaran kegiatan ini, yakni anak-anak. Materi dibuat menarik dan disisipi edukasi dasar tentang etika dalam bermedia sosial.



Gambar 6. Penyampaian Materi kepada Anak-anak mengenai Keamanan dan Etika Bermedia Sosial

Edukasi tentang etika digital diberikan untuk meningkatkan kesadaran anak-anak terhadap privasi, keamanan akun, dan komunikasi yang baik di media sosial. Dalam sesi ini, mahasiswa menjelaskan pentingnya memahami etika dalam berinteraksi di media sosial, termasuk cara berkomunikasi yang baik dan menghormati privasi orang lain. Dengan simulasi dan pendampingan langsung, program ini diharapkan mampu membantu anak-anak memanfaatkan media sosial secara bijak dan efektif seperti pada Gambar 6. Setelah materi diberikan, untuk mengisi waktu luang anak-anak dan meminimalisir kegiatan *screen time*, mahasiswa mengajak anak-anak untuk bermain bersama dan menggambar dengan menggunakan krayon yang dibagikan. Anak-anak dibebaskan untuk berekspresi melalui goresan tangannya yang dituangkan ke dalam gambar.

Rangkaian kegiatan KKN yang terakhir dari program yang telah dilaksanakan adalah penutupan di RW 02 dan di Kelurahan Marga Mulya dengan melakukan foto bersama. Acara ini bertujuan untuk

mengucapkan terima kasih kepada warga RW 02 dan Bapak Lurah beserta jajarannya atas dukungan, kerjasama, dan kesempatan yang telah diberikan kepada Kelompok 4 KKN Ubhara Jaya.



Gambar 7. Penutupan KKN di RW 02 dan di Kelurahan Marga Mulya Kota Bekasi.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

Pelaksanaan kegiatan KKN ini memberikan manfaat langsung kepada masyarakat dalam meningkatkan literasi digital melalui tiga aspek utama. Pertama, edukasi mengenai pemanfaatan perangkat teknologi untuk kebutuhan sehari-hari memungkinkan masyarakat untuk mengakses informasi dan berkomunikasi dengan lebih efektif. Kedua, pelatihan dalam menggunakan aplikasi dan platform digital, seperti TikTok, Instagram, dan WhatsApp, membantu masyarakat untuk beradaptasi dengan perkembangan teknologi dan memanfaatkan media sosial secara positif. Ketiga, pemahaman tentang risiko keamanan digital, termasuk penipuan online dan kebocoran data, memberikan masyarakat pengetahuan yang diperlukan untuk melindungi informasi pribadi mereka. Secara keseluruhan, program ini berkontribusi pada pemberdayaan masyarakat dalam menghadapi tantangan di era digital.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada Masyarakat RW 02 Kelurahan Marga Mulya sebagai pihak mitra sasaran kegiatan KKN-UBHARAJAYA 2024, yang telah berpartisipasi dengan antusias selama kegiatan berlangsung. Selain itu, kami berterima kasih kepada Bapak Lurah Kelurahan Marga Mulya dan jajarannya yang telah memberikan izin terselenggaranya kegiatan KKN ini, dan juga kepada mahasiswa KKN Kelompok 4 yang telah mengupayakan segenap tenaga dan waktunya.

Referensi

BPS Kota Bekasi. (2013). *Kecamatan Bekasi Utara dalam Angka* (1102001.3275.070).

- Direktorat Pembelajaran dan Kemahasiswaan, & DIKTI. (2024). *Panduan Kuliah Kerja Nyata (KKN) Kebangsaan 2024*.
- Google Maps - Kelurahan Marga Mulya. (2024). https://www.google.com/maps/place/Marga+Mulya,+Kec.+Bekasi+Utara,+Kota+Bks,+Jawa+Barat/@-6.2270126,107.002268,15z/data=!3m1!4b1!4m6!3m5!1s0x2e698c1ea1dfde99:0x540fa6963c167b19!8m2!3d-6.2254978!4d107.0022748!16s%2Fg%2F11b_2r7hzw?entry=tту&g_ep=EgoyMDI1MDcxNi4wIKXMDSoASAFQAw%3D%3D
- Hiswara, A., Hidayat, A. S., Prasetya, R. D., Malik, R., & dkk. (2025). Literasi Digital Bagi Pelaku UMKM Sebagai Sarana Meningkatkan Pembangunan Kelurahan Jatirahayu. *Jucosco*, 5(1), 45–55. <https://ejurnal.ubharajaya.ac.id/index.php/jucosco/article/view/3480/2210>
- Jones-Kavalier, Barbara R; Flannigan, S. L. (2006). Connecting the Digital Dots: Literacy of the 21st Century. *Educause Quarterly*, 8.
- LPPMP Universitas Bhayangkara Jakarta Raya. (2023). *Pedoman Kuliah Kerja Nyata (KKN) Universitas Bhayangkara Jakarta Raya*.
- Ramdhania, K. F., Setiawati, S., Khalida, R., Kustanto, P., & Insan. (2022). Penerapan Literasi Digital dan Seni Berbahasa di Kalangan Remaja Masjid Bustanul Ibad Bekasi. *Journals Journal of Computer Science Contributions*, 2(1).
- Saputra, D. F. (2023). *Literasi Digital untuk Perlindungan Data Pribadi*. 17.



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>



Kolaborasi Kampus dan Sekolah dalam Meningkatkan Literasi dan Numerasi melalui Edukasi Berbasis Teknologi

Rafika Sari^{1*}, Sabiq Abdillah², Visca Anindha Ayu³, Sharlen Taurisya Agati DJ⁴, Nathasya Grisella Manullang⁵, Dwi Sinta Cahyani⁶, Safarin Novarizal⁷

¹ Informatia, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, Bekasi, Jawa Barat, Indonesia, rafika.sari@dsn.ubharajaya.ac.id

² Manajemen, Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Dharma Agung Indonesia, Indonesia, km8smpn5cikut2024@gmail.com,

³ Pendidikan Bahasa Inggris, Universitas Singaperbangsa Karawang, Indonesia, km8smpn5cikut2024@gmail.com,

⁴ Sosiologi, Universitas Jenderal Soedirman, Purwokerto, Indonesia, km8smpn5cikut2024@gmail.com,

⁵ Pendidikan Fisika, Universitas Kristen Indonesia, Jakarta, Indonesia, km8smpn5cikut2024@gmail.com,

⁶ Pendidikan Matematika, Universitas Indraprasta PGRI, Jakarta, Indonesia, km8smpn5cikut2024@gmail.com,

⁷ Ilmu Hukum, Fakultas Hukum, Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, Indonesia, novarizal.safarin@gmail.com

Abstract

The 8th Batch of the Kampus Mengajar Program at SMPN 5 Cikarang Utara aimed to improve students' literacy and numeracy through collaborative and innovative approaches. Implemented activities included teaching assistance, weekly reading habits, educational programs such as "Word Puzzle" and "Numeracy Egg", revitalization of the school library and bulletin board, and the organization of a Literacy and Numeracy Festival. These activities not only targeted cognitive development but also fostered collaborative, creative, and competitive attitudes among students. The implementation method involved participatory collaboration among students, teachers, and university volunteers, while the evaluation was conducted through observations, student engagement levels, and post-test AKM (Assesmen Kompetensi Minimum) results. The program outcomes indicated an increase in student participation, the emergence of a reading culture within the school, and greater enthusiasm for learning. This article recommends sustaining such programs to support educational transformation at the junior high school level.

Keywords— literacy, numeracy, collaborative learning, Kampus Mengajar

Abstrak

Program Kampus Mengajar Angkatan 8 di SMPN 5 Cikarang Utara bertujuan untuk meningkatkan kemampuan literasi dan numerasi peserta didik melalui pendekatan kolaboratif dan inovatif. Kegiatan yang dilaksanakan antara lain asistensi mengajar, pembiasaan literasi mingguan, pelaksanaan program "Puzzle Kata" dan "Telur Numerasi", revitalisasi perpustakaan dan mading sekolah, hingga pelaksanaan Festival Literasi dan Numerasi. Kegiatan ini tidak hanya berfokus pada peningkatan aspek kognitif, tetapi juga menumbuhkan sikap kolaboratif, kreatif, dan kompetitif siswa. Metode pelaksanaan menggunakan pendekatan partisipatif antara mahasiswa, guru, dan siswa, sedangkan evaluasi dilakukan melalui observasi, peningkatan keaktifan siswa, dan capaian hasil *post-test* Assesmen Kompetensi Minimum (AKM). Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan partisipasi siswa, tumbuhnya budaya literasi di lingkungan sekolah, serta peningkatan antusiasme belajar. Artikel ini merekomendasikan keberlanjutan program serupa guna mendukung transformasi pendidikan di tingkat SMP.

Kata kunci— literasi, numerasi, kolaborasi pembelajaran, kampus mengajar

Article info

Submitted (21/07/2025)

Revised (22/07/2025)

Accepted (23/07/2025)

Published (23/07/2025)

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

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

I. PENDAHULUAN

Berdasarkan tingkat literasi remaja (usia 15–24 tahun) di Indonesia sangat tinggi mencapai **99,78 % pada tahun 2020** kemampuan literasi dan numerasi kritis masih menjadi tantangan. Penelitian oleh Gloriani et al., (2023) menunjukkan skor rata-rata literasi membaca siswa kelas VII hanya **60,46**, sedangkan kemampuan numerasi rata-rata **33,71**, menunjukkan bahwa skor kedua keterampilan tersebut masih *sub-optimal*. Sementara itu, studi di Sumedang menemukan skor numerasi rata-rata sebesar **29,3** dan hanya **16 %** siswa yang mencapai kompetensi minimum dalam penalaran statistik. Tren ini mencerminkan masalah learning crisis di mana sebagian besar siswa belum mampu menjawab soal matematika level 2 TIMSS atau soal PISA tingkat dasar (nces.ed.gov, 2022).

Tantangan Indonesia selanjutnya dalam bidang *digital literacy* dan tantangan teknologi Pendidikan. *Digital literacy* merupakan kemampuan mengakses, memahami, mengevaluasi, dan menciptakan informasi melalui platform digital yang berkembang di Indonesia. Studi di Yogyakarta menunjukkan rata-rata skor digital literacy siswa SMP berada pada **54,1 %** (kategori sedang), dengan tantangan seperti akses internet terbatas dan pemahaman fitur aplikasi rendah. Studi lainnya di Bogor mencatat *digital literacy* mencapai **73,2 %** dalam penggunaan media digital, namun **22,8 %** siswa dipandang belum memadai (Sean, 2025).

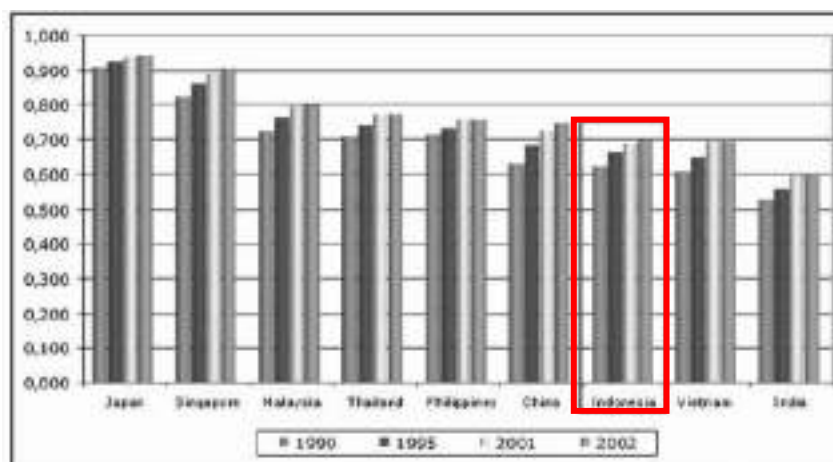
Survey nasional Kominfo-BPS menyebutkan skor indeks literasi digital sektor pendidikan pada **3,7** (skala tertentu), dengan internet lambat sebagai hambatan utama di **81 % responden**, serta kesenjangan urban-rural (82,4 % vs 68,9 %) dalam akses internet. Penelitian lain menyebut hanya **27,5 % siswa** memanfaatkan internet untuk kegiatan belajar, sisanya lebih untuk hiburan dan media sosial (Sean, 2025).

Tantangan dunia pendidikan Indonesia selanjutnya dalam hal kesenjangan akses dan mutu pendidikan. Meski *enrolmen* SMP tinggi (sekitar **93,2 %** pada 2021), kualitas pendidikan belum merata (Kominfo RI, 2022). Di daerah urban anak-anak akses lebih mudah ke sekolah berkualitas, berbeda dengan daerah pinggiran seperti Cikarang Utara yang memiliki keterbatasan sarana dan pelatihan guru.

Berdasarkan hal tersebut, maka salah satu program Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) yaitu Kampus Mengajar (KM) merupakan respon untuk menjawab tantangan tersebut (acerid.com, 2025; Dapodik, 2025). Program Kampus Mengajar Angkatan 8 melibatkan mahasiswa perguruan tinggi dalam penguatan literasi, numerasi, dan literasi digital siswa SMP melalui desain media visual (Canva), revitalisasi perpustakaan dan mading digital, serta festival literasi-numerasi. Program ini bertujuan merespons kebutuhan mendesak untuk meningkatkan kompetensi kognitif, digital, dan kreatif siswa, sejalan dengan temuan-temuan penelitian kebutuhan literasi kritis dan numerasi yang rendah.

Data pada grafik Gambar 1 menunjukkan tren nasional **tingkat literasi populasi usia 15–24 tahun**, yang mendekati 100 % pada awal 2000-an tetapi tidak disertai perbaikan signifikan dalam kompetensi

literasi kritis dan numerasi, sebagaimana ditunjukkan oleh performa siswa dalam penelitian lokal. Grafik ini mempertegas bahwa meskipun secara kuantitatif literasi tinggi, kualitas literasi tetap perlu ditingkatkan.



Gambar 1. Tingkat literasi populasi usia 15–24 tahun dari berbagai negara di Asia.

Berdasarkan kondisi di atas, maka program Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) yang berkolaborasi dengan program Kampus Mengajar angkatan 8 (KM8) hadir dengan tujuan: (i) Meningkatkan literasi kritis dan numerasi siswa SMP agar lebih dari sekedar membaca dan menulis; (ii) Mengembangkan literasi digital fungsional dan kritikal melalui media interaktif seperti Canva dan mading digital; (iii) Mendorong keterlibatan aktif siswa dalam kegiatan pembelajaran berbasis teknologi; dan (iv) Mengatasi kesenjangan antara akses fisik ke sekolah dan kualitas pembelajaran dengan pendekatan partisipatif mahasiswa–guru–siswa.

II. ANALISA SITUASI

Kondisi awal literasi siswa SMPN 5 Cikarang Utara berdasarkan hasil observasi dan wawancara awal yang dilakukan oleh tim mahasiswa Kampus Mengajar Angkatan 8 bersama guru pamong di SMPN 5 Cikarang Utara, ditemukan bahwa kemampuan literasi siswa, khususnya dalam memahami bacaan dan menyampaikan kembali isi teks secara lisan maupun tertulis, masih berada pada tingkat dasar. Hal ini tercermin dari kebiasaan membaca yang rendah, kurangnya antusiasme siswa dalam mengikuti pelajaran Bahasa Indonesia, serta minimnya frekuensi interaksi siswa dengan buku bacaan di luar buku teks Pelajaran (Salsabila et al., 2024; Sari et al., 2022).

Kondisi ini diperparah oleh perpustakaan sekolah yang meskipun memiliki koleksi buku yang relatif memadai, namun belum tertata dengan sistem klasifikasi yang baik, dan jarang dikunjungi siswa secara aktif. Program “Read for 15 Minutes” dan kegiatan pembiasaan literasi yang telah berjalan sebelumnya bersifat formalitas, belum diiringi strategi pendampingan yang berorientasi pada peningkatan

pemahaman bacaan. Kelas-kelas di tingkat VII dan VIII secara umum memiliki siswa yang belum terbiasa merangkum isi bacaan atau mengungkapkan pendapat berdasarkan teks secara kritis.

Selanjutnya untuk kondisi awal terkait Numerasi Siswa SMPN 5 Cikarang Utara yaitu Kemampuan numerasi siswa SMPN 5 Cikarang Utara juga menunjukkan tantangan yang cukup signifikan. Hasil pengamatan pada proses belajar mengajar serta refleksi guru mata pelajaran matematika menunjukkan bahwa banyak siswa yang belum menguasai konsep dasar operasi hitung, seperti perkalian dan pembagian, serta mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal berbasis logika, grafik, dan data statistik sederhana. Hal ini tampak jelas pada siswa kelas VII dan VIII, yang beberapa di antaranya belum mampu menyelesaikan soal-soal setara AKM (Asesmen Kompetensi Minimum) level 3 dan 4.

Kegiatan pembelajaran matematika masih didominasi oleh metode ceramah dan latihan soal, dengan sedikit inovasi media pembelajaran. Guru mengalami keterbatasan dalam penggunaan alat bantu visual, sementara siswa kurang terstimulasi untuk memecahkan masalah melalui pendekatan kontekstual. Tidak adanya media numerasi visual di kelas atau lorong sekolah juga menyebabkan siswa sulit menginternalisasi konsep-konsep dasar matematika dalam kehidupan sehari-hari.

Kemudian terkait kondisi awal literasi digital di SMPN 5 Cikarang Utara, sebagaimana diidentifikasi dari observasi minggu pertama dan diskusi dengan guru Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK), masih berada pada tingkat awal. Sebagian besar siswa kelas VII dan VIII belum familiar dengan platform desain digital seperti Canva, bahkan belum terbiasa membuat konten digital yang terstruktur dan informatif. Pemanfaatan internet oleh siswa lebih banyak diarahkan untuk hiburan (seperti YouTube dan media sosial), sementara penggunaan untuk keperluan belajar masih sangat terbatas.

Sekolah memiliki fasilitas 15 unit Chromebook, namun penggunaannya belum optimal. Hambatan utama berasal dari minimnya pelatihan penggunaan perangkat dan aplikasi digital untuk siswa, serta rendahnya integrasi konten digital dalam proses pembelajaran reguler. Guru pun belum secara luas mengimplementasikan blended learning atau media digital interaktif karena keterbatasan waktu, pelatihan, dan akses infokus di tiap kelas. Hal ini menunjukkan adanya gap yang signifikan antara ekspektasi kurikulum Merdeka Belajar terhadap pemanfaatan teknologi digital, dan kenyataan di lapangan (Salsabila et al., 2024; Sari et al., 2022).

III. METODE PELAKSANAAN

Berdasarkan hasil observasi di atas, kebutuhan utama sekolah mencakup: (1) peningkatan kemampuan literasi membaca kritis dan menyenangkan, (2) penguatan numerasi dasar berbasis visual dan permainan edukatif, serta (3) pelatihan literasi digital aplikatif bagi siswa dan guru. Oleh karena itu, program intervensi yang dirancang oleh tim Kampus Mengajar dan dosen pembimbing lapangan diarahkan untuk menjawab tantangan ini melalui revitalisasi perpustakaan, pelatihan desain Canva, pemanfaatan mading

digital, pelaksanaan program permainan edukatif numerasi, serta kegiatan literasi tematik berbasis proyek (P5) seperti “Puzzle Kata”, “Pohon Numerasi”, dan “Festival Literasi-Numerasi”.

Pelaksanaan program PkM ini menggunakan pendekatan **partisipatif dan kolaboratif** yang melibatkan sivitas akademika SMPN 5 Cikarang Utara secara aktif, baik guru, siswa, maupun tenaga kependidikan.

Metode pelaksanaan terdiri dari lima tahap utama, yaitu: (Sari et al., 2024)

- a. Identifikasi Masalah dan Kebutuhan: Melalui observasi awal, wawancara dengan guru pamong, dan analisis kondisi pembelajaran, ditemukan rendahnya literasi-numerasi siswa dan belum optimalnya pemanfaatan teknologi digital dalam pembelajaran.
- b. Perencanaan Program Intervensi: Tim PkM menyusun Rencana Aksi Kolaboratif (RAK) berupa kegiatan yang terdiri atas: Pelatihan dan asistensi literasi dan numerasi, Revitalisasi perpustakaan dan mading digital, Pelatihan Canva untuk guru dan siswa, Program kreatif seperti Puzzle Kata, Pohon Numerasi, dan Festival Literasi-Numerasi.
- c. Implementasi Kegiatan: Tim PkM menyusun Rencana Aksi Kolaboratif (RAK) berupa kegiatan yang terdiri atas: Pelatihan dan asistensi literasi dan numerasi, Revitalisasi perpustakaan dan mading digital, Pelatihan Canva untuk guru dan siswa, dan Program kreatif (Puzzle Kata, Pohon Numerasi, dan Festival Literasi-Numerasi).
- d. Monitoring dan Evaluasi Berkala: Dilakukan setiap minggu melalui: Logbook kegiatan mahasiswa, Refleksi mingguan bersama guru pamong, Form observasi keaktifan siswa, dan Evaluasi hasil belajar (pre-post test AKM).

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

III.1. Peningkatan Literasi dan Numerasi Siswa

Melalui program seperti Literasi Bumi, Puzzle Kata, Pemanfaatan Mading, dan Festival Literasi, terjadi peningkatan minat baca serta kemampuan siswa dalam memahami dan menginterpretasi teks. Pembiasaan membaca 20 menit sebelum pelajaran serta kegiatan review buku secara lisan memberikan dampak positif pada keaktifan siswa dan kemampuan mereka mengekspresikan pendapat. Kegiatan Puzzle Kata dengan fokus pada sinonim dan antonim menunjukkan bahwa siswa mampu mengidentifikasi makna kata dengan cara yang menyenangkan dan aplikatif di kelas Bahasa Indonesia. Selanjutnya program peningkatan kemampuan numerasi diantaranya: Pohon Numerasi, Telur Numerasi, dan Dinding Numerasi memberikan ruang belajar visual yang inovatif. Papan-papan berisi rumus dan tabel perkalian yang dipasang di lorong dan kelas memberi dampak pada daya ingat siswa terhadap konsep dasar matematika. Penggunaan media visual ini juga mendorong siswa yang memiliki gaya belajar visual untuk lebih mudah memahami materi



(a)



(b)



(c)



(d)



(e)



(f)

Sumber: Hasil Pelaksanaan (2025)

Gambar 1. Dokumentasi kegiatan inovatif simulasi pelajaran numerasi, (b) kegiatan Puzzel Kata, (c) kegiatan Telur Numerasi, (d) Reaktivasi Mading Sekolah, (e) kegiatan kreativitas membuat karya seni, dan (f) persiapan Festival Literasi



(a)



(b)



(c)



(d)

Sumber: Hasil Pelaksanaan (2025)

Gambar 2. Dokumentasi kegiatan: (a) Inovasi belajar sains Fisika, (b) Pembelajaran sains Fisika, (c) Pembelajaran numerasi Market Day, dan (d) Festival Literasi: Seni Tari

III.2. Revitalisasi dan Optimalisasi Fasilitas Literasi Sekolah

Tim mahasiswa berhasil merevitalisasi perpustakaan sekolah yang sebelumnya kurang tertata dengan baik. Melalui pelabelan rak, klasifikasi buku, serta pemasangan poster himbauan, perpustakaan kini menjadi ruang yang lebih nyaman dan fungsional. Ini meningkatkan intensitas kunjungan siswa ke perpustakaan dan menunjang program literasi lainnya.



(a)



(b)



(c)



(d)

Sumber: Hasil Pelaksanaan (2025)

Gambar 3. Dokumentasi revitalisasi fasilitas sekolah: (a) Reaktivasi dan klasifikasi buku perpustakaan, (b) Pemasangan poster literasi mitigasi 3 dosa Pendidikan, (c) *Go Green*, (d) Maintenance dan installasi Cromebook di perpustakaan sekolah

III.3. Digitalisasi dan Literasi Teknologi

Program seperti pelatihan Canva untuk desain poster digital serta pemanfaatan akun belajar.id menunjukkan hasil positif dalam mendorong pemahaman siswa terhadap TIK, diperlihatkan oleh Gambar 3.



(a)



(b)



(c)



(d)

Sumber: Hasil Pelaksanaan (2025)

Gambar 3. Dokumentasi kegiatan: (a) *pretest* AKM, (b) pemanfaatan aplikasi belajar.id, (c) Pelatihan pembuatan poster digital menggunakan aplikasi Canva, dan (d) pembelajaran Seni Musik dengan media digital

Pelatihan menggunakan teknologi digital ini melibatkan Chromebook sekolah, dan siswa diberi kesempatan langsung untuk praktik membuat produk digital. Hal ini menunjukkan pentingnya integrasi teknologi ke dalam proses pembelajaran sehari-hari.

III.4. Penguatan Karakter dan Sosialisasi PPKS

Seminar Pencegahan dan Penanganan Kekerasan Seksual (PPKS) menjadi kegiatan penting dalam penguatan karakter dan perlindungan anak. Melalui pendekatan interaktif dan media visual (poster dan gambar pada sterfoam), siswa kelas 7 menunjukkan antusiasme yang tinggi, terutama dalam sesi tanya jawab.



Sumber: Hasil Pelaksanaan (2025)

Gambar 4. Dokumentasi kegiatan: (a) Sosialisasi kegiatan PPKS, (b) Pembiasaan kegiatan keagamaan secara berkala (sholat Dhuha dan Tilawah Quran), (c) Pendekatan interaktif dengan pengurus OSIS untuk keberlanjutan kegiatan yang telah diinisiasi oleh KM8, dan (d) Sosialisasi dan kegiatan kolaborasi bersama Polisi

III.5. Evaluasi Program

Evaluasi program dilakukan melalui *pre-test* dan *post-test* AKM pada literasi dan numerasi. Hasil *post-test* numerasi menunjukkan peningkatan signifikan dibanding *pre-test* (dari skor rata-rata 26 menjadi 45), sedangkan pada aspek literasi mengalami sedikit penurunan (dari 43 menjadi 36) karena kendala teknis dalam menjawab soal tertentu. Hal ini menjadi refleksi penting akan perlunya penguatan

pelatihan keterampilan membaca berbasis pemecahan masalah. Selanjutnya untuk metode evaluasi program dilakukan dengan pendekatan kualitatif dan kuantitatif, diperlihatkan oleh tabel 1.

Tabel 1. Pendekatan kualitatif dan Kuantitatif

Komponen Evaluasi	Teknik Evaluasi	Indikator Keberhasilan
Literasi & Numerasi Siswa	Pre-test & post-test AKM, observasi KBM	Peningkatan skor numerasi & literasi minimal 10%
Literasi Digital	Kuesioner & hasil proyek desain siswa (Canva)	>75% siswa dapat membuat konten visual sederhana
Keaktifan Siswa	Observasi kelas, checklist kehadiran	>80% partisipasi aktif di tiap program
Keterlibatan Guru	Wawancara & dokumentasi	Minimal 1 guru aktif per program yang dijalankan
Dampak Kegiatan	Dokumentasi, testimoni, refleksi DPL & guru	Feedback positif dari stakeholder sekolah

Sumber: Hasil Pelaksanaan (2025)

Puncak kegiatan ditandai dengan Festival Literasi dan Numerasi. Kegiatan ini disambut antusias oleh seluruh siswa kelas 9, yang terbagi dalam kelompok kompetisi drama dan cerdas cermat. Hasil penilaian menunjukkan bahwa siswa memahami peran mereka, mampu tampil percaya diri, serta memperlihatkan hasil belajar yang berbasis pengalaman (*experiential learning*). (Beeharry, 2021; Bima, 2021)



(a)



(b)



(c)



(d)

Sumber: Hasil Pelaksanaan (2025)

Gambar 5. Dokumentasi kegiatan: (a) Pelaksanaan posttest AKM, (b) Fokum Komunikasi dan Koordinasi dengan pihak Sekolah, (c) kegiatan gamefikasi, (d) Evaluasi berkala dengan pihak guru.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

Program Pengabdian kepada Masyarakat berbasis Kampus Mengajar di SMPN 5 Cikarang Utara berhasil menjawab kebutuhan penguatan literasi, numerasi, dan teknologi pembelajaran. Pelibatan aktif siswa dalam kegiatan berbasis proyek (project-based learning), penataan ulang lingkungan belajar, serta pelatihan TIK, menunjukkan dampak positif dalam meningkatkan kualitas pendidikan di tingkat sekolah menengah pertama. Revitalisasi perpustakaan, penguatan karakter melalui PPKS, serta evaluasi berbasis AKM menambah keberagaman pendekatan yang mendukung Merdeka Belajar. Selanjutnya untuk keberlanjutan program diharapkan: (i) pihak sekolah diharapkan dapat meneruskan dan memelihara program-program yang telah dirintis, khususnya literasi mingguan, pemanfaatan mading, dan pemeliharaan dinding numerasi; (ii) perlu peningkatan sinergi antara guru mata pelajaran dan mahasiswa, agar program lebih terintegrasi ke dalam kurikulum sekolah; (iii) perlu diadakan pelatihan lebih lanjut mengenai AKM dan penggunaan akun belajar.id untuk guru dan siswa, agar teknologi benar-benar menjadi alat bantu pembelajaran yang efektif; (iv) pelatihan intensif untuk guru dalam penggunaan Canva, platform gamifikasi, dan video interaktif dapat memperkuat proses pembelajaran yang adaptif terhadap zaman; serta (v) pihak sekolah membuat sistem monitoring dampak kegiatan pasca-program, agar perbaikan dan inovasi dapat terus dilakukan secara mandiri.

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

- Kominfo RI. (2022). *Status Literasi Digital di Indonesia 2022*.
- acerid.com. (2025, June 17). *Kurikulum Merdeka Belajar: Pengertian, Tujuan, Hingga Implementasi*. <https://www.acerid.com/pendidikan/pengertian-kurikulum-merdeka-belajar-dan-tujuannya>
- Sean. (2025, January 14). *Apa itu Digital Literacy? Arti, Manfaat, dan Komponennya*. <https://www.fanruan.com/id/glossary/transformasi-digital/digital-literacy>
- Beeharry, G. (2021). The pathway to progress on SDG 4 requires the global education architecture to focus on foundational learning and to hold ourselves accountable for achieving it. *International Journal of Educational Development*, 82. <https://doi.org/10.1016/j.ijedudev.2021.102375>
- Bima, L. (2021, August 17). *Moving up a grade but not learning: research reveals 3 bad achievements of education in Indonesia since 2000*. https://rise.smeru.or.id/en/blog/moving-grade-not-learning-research-reveals-3-bad-achievements-education-indonesia-2000?utm_source=chatgpt.com
- Dapodik. (2025). *Data Pendidikan Kemendikdasmen*. <https://referensi.data.kemdikbud.go.id/tabs.php?npsn=20237905>

- Gloriani, Y., Setiyani, S., Firmasari, S., & Erawati, T. (2023). Relationship between Literacy and Numeracy for Junior High School Students. *AL-ISHLAH: Jurnal Pendidikan*, 15(4). <https://doi.org/10.35445/alishlah.v15i4.3096>
- nces.ed.gov. (2022). *Hasil PISA 2022 AS, Literasi Matematika*. <https://nces.ed.gov/surveys/pisa/pisa2022/#/>
- Salsabila, D. I., Azzahra, M., Fatimah, A. Z., & Sari, R. (2024). Program Pengembangan Karakter Siswa dan Variasi Metode Pembelajaran Digital sebagai Upaya Peningkatan Literasi Siswa. *Journal of Computer Science Contributions (JUCOSCO)*, 4(2), 129–9.
- Sari, R., Sari, R., Fadhillah Ramdhania, K., & Juhanda. (2024). Pemanfaatan Artificial Intelligence (AI) Pada Penyusunan Aksi Nyata Platform Merdeka Mengajar di SDN Medalkrisna 01. *Journals Journal of Computer Science Contributions*, 4(2), 87–98.
- Sari, R., Yusuf, A. Y. P., Ramdhania, K. F., Martiyana, M. G., Nur'aini, I., Filiandini, R., & Putri, R. S. (2022). Adaptasi Teknologi Untuk Mendukung Penguatan Kemampuan Literasi dan Numerasi Siswa Melalui Aplikasi AKM Kelas Berbasis Desktop dan Android. *AMMA: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(10), 1283–1291.



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>



Peningkatan Kapasitas Tenaga Kesehatan Melalui Workshop SIPETER Dalam Mendukung Transformasi Digital Puskesmas

Yaqutina Marjani Santosa¹, Alifia Puspaningrum², Nur Budi Nugraha^{3*}

^{1,2} Program Studi D4 Rekayasa Perangkat Lunak, Jurusan Teknik Informatika, Politeknik Negeri Indramayu, Jawa Barat, yaqutinams@polindra.ac.id, alifia.puspaningrum@polindra.ac.id

³ Program Studi D3 Teknik Informatika, Jurusan Teknik Informatika, Politeknik Negeri Indramayu, Jawa Barat, nurbudinugraha@polindra.ac.id

Abstract

The administrative recording process at Puskesmas (Community Health Centers) is still not optimal. One of the common challenges is that the recording process does not correlate with the measurable monitoring of the Puskesmas' work program achievements. One solution that can be implemented to address this issue is the SIPETER application. SIPETER is a technology-based solution designed to replace manual recording and facilitate the achievement of work programs at Puskesmas. However, the successful adoption of this system depends on the readiness of human resources to master its technical features. Therefore, the process of technology transfer in the implementation of the SIPETER application becomes crucial. For this reason, this article proposes a SIPETER application workshop at Puskesmas Cantigi. The SIPETER workshop model at Puskesmas Cantigi includes: (1) introduction to core features, (2) real case simulations, (3) troubleshooting technical issues, and (4) continuous evaluation through a performance dashboard. This community service activity is expected to assist healthcare workers at Puskesmas Cantigi in promptly conducting recording and reporting. Meanwhile, the head of the Puskesmas can monitor the progress of the implementation of the work programs.

Keywords — application, workshop, community health centers, sipeter

Abstrak

Proses pencatatan administrasi pada Puskesmas masih belum optimal, salah satu kendala yang sering terjadi adalah karena dalam proses pencatatan tidak berkorelasi dengan pemantauan atau monitoring capaian program kerja Puskesmas yang terukur. Salah satu solusi yang dapat diterapkan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah aplikasi SIPETER. SIPETER merupakan aplikasi yang hadir sebagai solusi berbasis teknologi untuk menggantikan pencatatan manual dan memudahkan capaian program kerja di Puskesmas. Namun, suksesnya adopsi sistem ini tergantung pada kesiapan SDM dalam menguasai fitur teknisnya. Sehingga proses transfer teknologi dalam implementasi aplikasi SIPETER menjadi hal yang penting. Oleh karena itu, artikel ini mengusulkan workshop aplikasi SIPETER pada Puskesmas Cantigi. Model workshop SIPETER di Puskesmas Cantigi mencakup: (1) pengenalan fitur inti, (2) simulasi kasus nyata, (3) pemecahan masalah teknis, dan (4) evaluasi berkelanjutan melalui dashboard kinerja. Kegiatan pengabdian ini diharapkan dapat membantu tenaga Kesehatan Puskesmas Cantigi untuk segera melakukan pencatatan dan pelaporan. Sementara itu, kepala puskesmas dapat memantau progress keterlaksanaan program kerja Puskesmas

Kata kunci— aplikasi, workshop, puskesmas, sipeter

Artikel info

Submitted (29/07/2025)

Revised (30/07/2025)

Accepted (30/07/2025)

Published (31/07/2025)

Korespondensi: nurbudinugraha@polindra.ac.id*

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

I. PENDAHULUAN

Transformasi digital di sektor kesehatan merupakan suatu kebutuhan yang tidak dapat ditunda lagi, terutama dalam konteks pelayanan kesehatan primer seperti puskesmas. Seiring dengan perkembangan teknologi informasi, digitalisasi pelayanan kesehatan bertujuan untuk meningkatkan akses, efisiensi, dan mutu layanan kepada masyarakat (Kemenkes RI, 2021). Pemerintah Indonesia, melalui kebijakan "Transformasi Kesehatan Nasional", menetapkan digitalisasi layanan primer sebagai salah satu pilar utama transformasi sistem kesehatan nasional (Kemenkes RI, 2023). Dalam implementasinya, transformasi digital menuntut kesiapan sumber daya manusia, terutama tenaga kesehatan yang menjadi ujung tombak layanan di tingkat puskesmas (Nasution et al., 2021).

Kesiapan tenaga kesehatan dalam menghadapi era digitalisasi menjadi krusial, sebab mereka tidak hanya menjadi pengguna teknologi, tetapi juga menjadi agen perubahan dalam sistem layanan. Namun, berbagai studi menunjukkan bahwa sebagian besar tenaga kesehatan di puskesmas masih menghadapi tantangan dalam adopsi teknologi digital, seperti keterbatasan literasi digital, resistensi terhadap perubahan, serta kurangnya pelatihan yang terstruktur (Rahayu & Lestari, 2020; Prabowo & Darmawan, 2021). Hal ini menjadi hambatan dalam penerapan sistem informasi manajemen puskesmas (SIMPUS) dan aplikasi lain yang menjadi bagian dari digitalisasi layanan (Rahim et al., 2022). Oleh karena itu, perlu adanya pendekatan yang sistematis untuk meningkatkan kapasitas tenaga kesehatan, salah satunya melalui pelatihan atau workshop berbasis kebutuhan lapangan.

Workshop SIPETER (Sistem Informasi Pengelolaan Terpadu) hadir sebagai bentuk intervensi pelatihan yang dirancang untuk meningkatkan kapasitas tenaga kesehatan dalam mengelola data, laporan, dan layanan secara digital di lingkungan puskesmas. SIPETER dikembangkan sebagai sistem informasi berbasis digital yang mendukung efisiensi kerja dan akurasi data pelayanan masyarakat (Siregar & Simanjuntak, 2022). Melalui pendekatan partisipatif dan praktik langsung selama workshop, tenaga kesehatan diajak untuk memahami konsep, mengoperasikan sistem, serta mengevaluasi pemanfaatan teknologi digital dalam tugas keseharian mereka (Utami et al., 2023).

Hasil penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa pelatihan berbasis praktik seperti workshop memiliki pengaruh signifikan terhadap peningkatan kompetensi digital tenaga kesehatan (Yuliana & Wibowo, 2021; Saraswati et al., 2020). Pelatihan yang dirancang dengan mempertimbangkan konteks lokal puskesmas cenderung lebih efektif dibandingkan pelatihan formal yang bersifat top-down (Putra et al., 2022). Selain itu, metode workshop dinilai mampu meningkatkan motivasi dan kepercayaan diri peserta dalam mengadopsi teknologi baru, termasuk sistem informasi digital kesehatan (Setiawan et al., 2023). Dengan demikian, pendekatan ini dapat menjadi model yang dapat direplikasi dalam skala yang lebih luas.

Selain aspek peningkatan keterampilan teknis, workshop SIPETER juga menekankan pentingnya perubahan pola pikir (mindset) dalam menghadapi era digital. Perubahan ini penting karena sebagian besar tenaga kesehatan masih memiliki persepsi bahwa digitalisasi justru menambah beban kerja, bukan sebaliknya (Hidayat & Susanti, 2021). Oleh sebab itu, dalam workshop ditekankan bahwa sistem informasi yang baik justru mempermudah pekerjaan administratif, meningkatkan akurasi data, serta mempercepat proses pengambilan keputusan (Sulastrri et al., 2023). Hal ini sejalan dengan temuan bahwa keberhasilan transformasi digital sangat bergantung pada penerimaan pengguna akhir (user acceptance) terhadap teknologi yang diterapkan (Ramadhani & Nurdin, 2022).

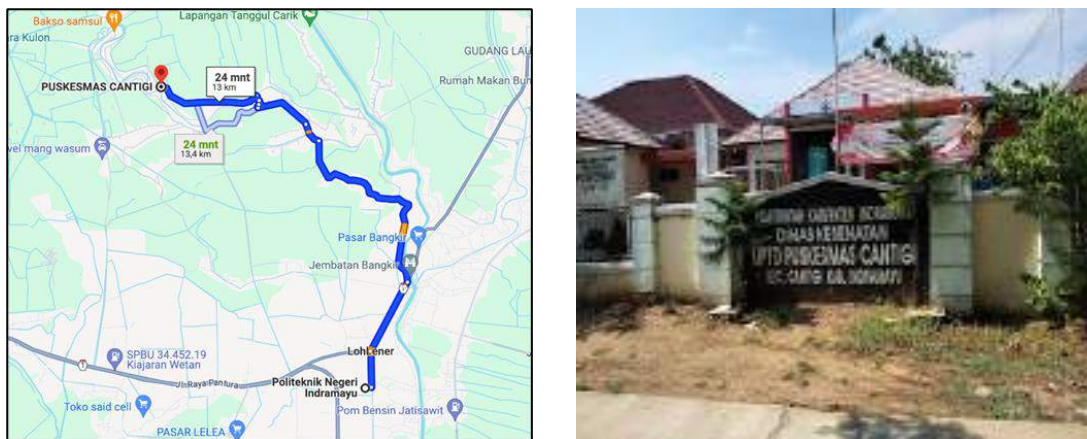
Dalam konteks puskesmas, pemanfaatan sistem digital tidak hanya berdampak pada efisiensi internal, tetapi juga memperluas jangkauan layanan ke masyarakat. Melalui integrasi data dan informasi pelayanan kesehatan, puskesmas dapat memberikan pelayanan yang lebih tepat sasaran dan responsif terhadap kebutuhan masyarakat (Amalia & Hartati, 2021). Workshop SIPETER memberikan penekanan pada bagaimana data digital dapat digunakan sebagai dasar dalam perencanaan dan evaluasi program kesehatan masyarakat secara real time (Wijaya et al., 2023). Oleh karena itu, kompetensi dalam pengelolaan sistem informasi menjadi kompetensi dasar yang wajib dimiliki oleh setiap tenaga kesehatan di era digital.

Meskipun demikian, pelaksanaan workshop tidak luput dari tantangan, seperti keterbatasan sarana prasarana, variasi latar belakang pendidikan peserta, serta waktu pelaksanaan yang terbatas (Kurniawan et al., 2024). Oleh karena itu, keberhasilan peningkatan kapasitas melalui workshop harus diiringi dengan dukungan berkelanjutan, seperti pendampingan teknis dan pembaruan sistem secara periodik. Dalam konteks ini, kolaborasi antara institusi pendidikan, dinas kesehatan, dan pengembang sistem informasi menjadi kunci agar transformasi digital tidak berhenti pada tahap pelatihan saja, melainkan berlanjut pada perubahan sistem kerja yang berkelanjutan (Anggraini et al., 2025).

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa workshop SIPETER merupakan strategi tepat dalam mendukung transformasi digital puskesmas melalui peningkatan kapasitas tenaga kesehatan. Dengan pendekatan praktik langsung, peningkatan literasi digital, dan pembentukan pola pikir adaptif terhadap perubahan, workshop ini diharapkan dapat memberikan dampak signifikan terhadap kualitas layanan kesehatan primer. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi pelaksanaan workshop SIPETER dan menganalisis dampaknya terhadap peningkatan kompetensi tenaga kesehatan dalam mendukung digitalisasi layanan puskesmas.

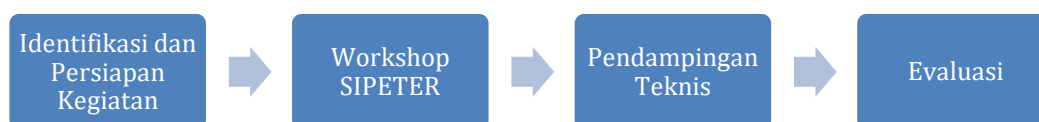
II. METODE PELAKSANAAN

Program Pengabdian kepada Masyarakat ini bekerja sama langsung dengan pengguna aplikasi yang akan diterapkan yaitu Puskesmas yang bertujuan untuk mengoptimalkan proses administrasi capaian bulanan dan tahunan yang dapat dilakukan dan dievaluasi secara mandiri oleh tenaga kesehatan. Mitra dari pengabdian ini adalah salah satu Puskesmas yang terletak di Kabupaten Indramayu yang terletak sekitar 13 KM dari Politeknik Negeri Indramayu sebagaimana yang ditunjukkan pada gambar 1.



Gambar 1. Lokasi mitra dari Politeknik Negeri Indramayu

Adapun narasumber utama pada program pengabdian ini adalah Puskesmas Cantigi yang terdiri dari 2 orang dokter dan sekitar kurang lebih 10 tenaga kesehatan. Dari masalah yang terdapat pada mitra, isu pengelolaan administrasi capaian puskesmas merupakan hal yang utama. Aplikasi ini diharapkan dapat mengoptimalkan pencatatan dan pelaporan dari masing-masing unit agar dapat memudahkan pada proses administrasi dan evaluasi kinerja. Metode pelaksanaan dari program pengabdian masyarakat yang akan dilakukan adalah sebagai berikut:



Gambar 2. Alur Kegiatan

Dari gambar di atas, tahapan kegiatan program pengabdian masyarakat ini dibagi menjadi 4 tahap, yaitu: identifikasi dan persiapan kegiatan, workshop sipeter, pendampingan teknis, dan evaluasi dengan penjelasan detail sebagai berikut:

1. Identifikasi dan Persiapan Kegiatan

- a. Melakukan koordinasi dengan pihak Puskesmas sasaran terkait kebutuhan dan kesiapan tenaga kesehatan untuk mengikuti pelatihan SIPETER (Sistem Informasi Pencatatan Terpadu Elektronik Rekam Medis).

- b. Menyusun modul workshop dan materi pelatihan yang mencakup penggunaan aplikasi SIPETER serta dasar-dasar transformasi digital layanan kesehatan.
 - c. Menyiapkan instrumen pre-test dan post-test untuk mengukur pengetahuan peserta.
2. Pelaksanaan Workshop

Kegiatan workshop dilaksanakan selama 1 hari dengan metode tatap muka (luring). Workshop dilakukan dengan metode interaktif, yaitu presentasi, diskusi, studi kasus, dan praktik langsung. Materi workshop mencakup:

 - a. Pengenalan SIPETER dan fitur-fiturnya.
 - b. Simulasi input data pasien secara digital.
 - c. Praktik pengelolaan data kesehatan menggunakan SIPETER.
 - d. Peran teknologi informasi dalam mendukung transformasi digital puskesmas.
3. Pendampingan Teknis

Setelah workshop, dilakukan pendampingan teknis dalam penggunaan aplikasi SIPETER di lingkungan kerja masing-masing peserta selama 1–2 minggu.
4. Evaluasi dan Monitoring

Observasi langsung dan wawancara singkat terhadap peserta mengenai tingkat penerapan dan hambatan yang dihadapi setelah menggunakan SIPETER.
5. Output dan Dokumentasi

Seluruh kegiatan didokumentasikan dalam bentuk laporan, dokumentasi foto/video, dan publikasi hasil kegiatan.

Kegiatan workshop ini diharapkan dapat meningkatkan pemahaman dan keterampilan tenaga kesehatan dalam penggunaan SIPETER. Selain itu, rekomendasi perbaikan difokuskan pada implementasi digitalisasi di Puskesmas berbasis hasil pendampingan.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan ini dilaksanakan dalam bentuk pelatihan dan pendampingan penggunaan aplikasi SIPETER, sebuah sistem informasi yang dikembangkan untuk mencatat dan melaporkan data kegiatan pelayanan secara digital, efisien, dan terintegrasi. Tim pelaksana kegiatan terdiri atas dosen-dosen dari Program Studi D4 Rekayasa Perangkat Lunak, Politeknik Negeri Indramayu, yaitu Yaqutina Marjani Santosa, S.Pd., M.Cs., Nur Budi Nugraha, S.Kom., M.Kom., dan Alifia Puspaningrum, S.Pd., M.Kom. Selain dosen, kegiatan ini juga melibatkan dua mahasiswa dari program studi yang sama, yakni Ananta Padma Kusuma dan Cepri Damiri, sebagai bagian dari pelibatan aktif mahasiswa dalam kegiatan pengabdian yang berbasis implementasi teknologi.



Gambar 3. Workshop SIPETER

Workshop dilaksanakan pada hari Selasa, 28 November 2024, bertempat di ruang aula Puskesmas Cantigi. Acara ini secara resmi dibuka oleh Kepala Puskesmas Cantigi, drg. Ruci Afrida. Jumlah peserta dalam kegiatan workshop ini sebanyak 15 orang, yang seluruhnya merupakan tenaga kesehatan aktif di lingkungan Puskesmas Cantigi. Keterlibatan peserta yang berasal dari berbagai unit pelayanan di puskesmas ini bertujuan untuk memastikan pemahaman dan keterampilan penggunaan SIPETER dapat tersebar secara merata di seluruh lini pelayanan.



Gambar 4. Dokumentasi Workshop SIPETER

Untuk mendukung keberhasilan proses pelatihan, setiap peserta diberikan modul pelatihan sebagai acuan dalam memahami fungsi-fungsi yang terdapat dalam aplikasi SIPETER. Modul ini mencakup panduan teknis, studi kasus, serta data simulasi yang dapat digunakan peserta untuk berlatih secara mandiri. Konten modul disusun agar sesuai dengan konteks kerja peserta di lapangan, meliputi pengelolaan pengguna, pengelolaan indikator layanan, manajemen data capaian, serta pelaporan berbasis visualisasi grafik dan tabel (Sari et al., 2024).

Selama sesi pelatihan berlangsung, peserta dipandu dalam menggunakan aplikasi SIPETER berdasarkan data simulasi yang telah disediakan. Peserta diajarkan cara memasukkan data, mengelola informasi layanan, serta mengekstraksi output visualisasi yang berguna untuk keperluan monitoring dan evaluasi kegiatan pelayanan kesehatan. Salah satu luaran dari pelatihan ini adalah kemampuan peserta untuk menghasilkan visualisasi capaian indikator layanan secara digital, sebagaimana diperlihatkan dalam hasil simulasi pelaporan yang disajikan dalam aplikasi.



Gambar 5. (a) Aplikasi SIPETER (b) Modul SIPETER

Pelatihan diselenggarakan secara interaktif, di mana peserta tidak hanya mengikuti pemaparan materi dari narasumber, tetapi juga aktif dalam praktik langsung menggunakan perangkat komputer/laptop masing-masing. Interaktivitas ini memungkinkan peserta untuk secara langsung mengidentifikasi permasalahan atau kendala yang muncul selama penggunaan aplikasi dan mendiskusikannya bersama narasumber. Pendekatan ini terbukti meningkatkan pemahaman peserta terhadap sistem, sekaligus mengurangi resistensi terhadap perubahan dari pencatatan manual ke sistem digital.



Gambar 6. Visualisasi Luaran SIPETER

Setelah kegiatan workshop selesai, dilaksanakan sesi diskusi dan tanya jawab antara peserta dan tim pelaksana. Sesi ini dimaksudkan sebagai bentuk evaluasi awal untuk mengidentifikasi pemahaman

peserta terhadap materi yang telah disampaikan serta menjangkir umpan balik untuk penyempurnaan kegiatan ke depan. Selain itu, dilakukan pula wawancara singkat dengan Kepala Puskesmas sebagai bentuk refleksi dari pihak institusi terhadap relevansi dan manfaat kegiatan ini bagi penguatan sistem kerja di puskesmas.

Untuk memastikan keberlanjutan pemanfaatan aplikasi SIPETER, tim pelaksana juga menyelenggarakan pendampingan teknis kepada peserta di tempat kerja masing-masing selama 1–2 minggu setelah pelaksanaan workshop. Pendampingan ini dilakukan secara langsung dan melalui media komunikasi daring untuk membantu peserta yang mengalami kendala teknis selama penerapan sistem di lapangan. Model pendampingan ini juga berfungsi sebagai sarana monitoring terhadap adopsi sistem secara lebih luas di lingkungan puskesmas.

Pelaksanaan workshop SIPETER ini tidak hanya bertujuan membekali tenaga kesehatan dengan keterampilan teknis, tetapi juga menumbuhkan kesadaran akan pentingnya digitalisasi sebagai bagian dari reformasi sistem kesehatan primer. Penerapan teknologi informasi, termasuk sistem informasi pencatatan seperti SIPETER, merupakan bagian penting dalam mewujudkan pelayanan kesehatan yang lebih transparan, akuntabel, dan berorientasi pada data. Oleh karena itu, peningkatan kapasitas SDM melalui pelatihan semacam ini merupakan langkah strategis dalam mendukung agenda transformasi digital sektor kesehatan secara nasional.

Kegiatan ini mencerminkan komitmen perguruan tinggi, khususnya Politeknik Negeri Indramayu, dalam mendukung percepatan digitalisasi layanan publik, terutama di bidang kesehatan. Ke depan, diharapkan kegiatan serupa dapat dilaksanakan secara berkala di puskesmas lainnya di Kabupaten Indramayu agar dampak transformasi digital dapat dirasakan secara merata. Selain itu, kegiatan ini juga memberi ruang kolaborasi antara akademisi dan praktisi dalam menyelesaikan persoalan nyata di masyarakat melalui inovasi teknologi yang aplikatif.

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang bertajuk “Workshop Aplikasi Sistem Pencatatan dan Pelaporan Terpadu (SIPETER) pada Puskesmas Cantigi” berhasil memberikan kontribusi nyata dalam peningkatan kapasitas tenaga kesehatan dalam mengadopsi teknologi informasi. Melalui kegiatan pelatihan dan pendampingan yang sistematis, tenaga kesehatan memperoleh pengetahuan dan keterampilan teknis dalam mengoperasikan aplikasi SIPETER sebagai sarana pencatatan dan pelaporan yang lebih efisien, akurat, dan terintegrasi. Ketersediaan modul pelatihan serta simulasi data yang disiapkan turut memperkuat pemahaman peserta terhadap manfaat transformasi digital dalam praktik pelayanan kesehatan di tingkat puskesmas.

Selain itu, pelaksanaan sesi tanya jawab dan pendampingan teknis pasca-workshop turut memastikan proses adaptasi teknologi berjalan optimal dan aplikatif dalam lingkungan kerja masing-masing peserta. Respon positif dari peserta maupun pimpinan Puskesmas Cantigi menjadi indikator keberhasilan kegiatan ini dalam menjawab kebutuhan digitalisasi pencatatan layanan kesehatan. Diharapkan, keberhasilan program ini dapat direplikasi di puskesmas lain sebagai bentuk dukungan terhadap agenda transformasi digital nasional di sektor kesehatan, khususnya dalam penguatan sistem informasi di fasilitas layanan kesehatan primer.

Ucapan Terima Kasih

Penulis menyampaikan apresiasi dan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Pusat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (P3M) Politeknik Negeri Indramayu atas dukungan pendanaan melalui skema Hibah ADMISI. Dukungan tersebut telah memungkinkan terlaksananya kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dengan baik, mulai dari tahap perencanaan, pelaksanaan, hingga evaluasi. Semoga hasil dari kegiatan ini dapat memberikan manfaat nyata bagi peningkatan kualitas layanan kesehatan di Puskesmas Cantigi serta menjadi kontribusi positif dalam mendukung transformasi digital di sektor kesehatan.

Referensi

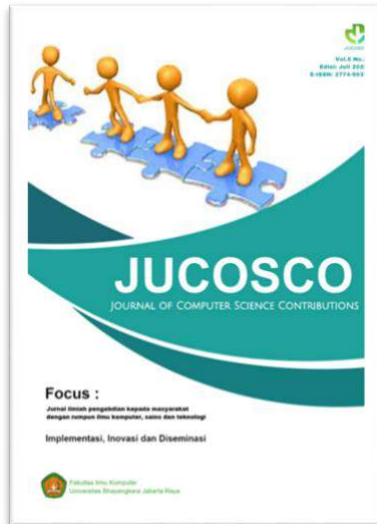
- Amalia, F., & Hartati, S. (2021). Digitalisasi layanan kesehatan primer di era revolusi industri 4.0. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Digital*, 3(1), 45–52.
- Anggraini, R., Sutrisno, D., & Liana, R. (2025). Kolaborasi multi pihak dalam implementasi transformasi digital puskesmas. *Jurnal Transformasi Pelayanan Publik*, 6(1), 34–41.
- Hidayat, R., & Susanti, N. (2021). Persepsi tenaga kesehatan terhadap sistem informasi digital di puskesmas. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Komunitas*, 9(2), 115–122.
- Kemendes RI. (2021). *Peta Jalan Transformasi Digital Kesehatan 2021–2024*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kemendes RI. (2023). *Buku Saku Transformasi Sistem Kesehatan Indonesia*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Kurniawan, B., Lestari, N., & Damanik, R. (2024). Tantangan pelaksanaan pelatihan digitalisasi di puskesmas. *Jurnal Abdimas Kesehatan*, 5(1), 66–73.
- Nasution, H., Zulkarnain, & Aulia, A. (2021). Kapasitas tenaga kesehatan dalam mendukung digitalisasi puskesmas. *Jurnal Kesehatan Terpadu*, 2(2), 54–60.
- Prabowo, E., & Darmawan, Y. (2021). Analisis kesiapan SDM kesehatan terhadap transformasi digital. *Jurnal Teknologi Informasi Kesehatan*, 3(1), 19–27.

- Putra, D. S., Santoso, B., & Wulandari, I. (2022). Efektivitas pelatihan digital berbasis lokal di layanan kesehatan. *Jurnal Pengembangan SDM*, 5(1), 23–29.
- Rahim, A., Setyawan, R., & Novita, D. (2022). Hambatan implementasi SIMPUS berbasis digital. *Jurnal Sistem Informasi Kesehatan*, 4(2), 98–105.
- Rahayu, N., & Lestari, S. (2020). Digitalisasi puskesmas dan kesiapan SDM. *Jurnal Kebijakan dan Inovasi Kesehatan*, 1(1), 13–19.
- Ramadhani, A., & Nurdin, M. (2022). Analisis user acceptance dalam digitalisasi puskesmas. *Jurnal Manajemen Teknologi Kesehatan*, 6(1), 44–52.
- Saraswati, I. D. A., Nugroho, D., & Fitriani, R. (2020). Pengaruh pelatihan terhadap adopsi teknologi kesehatan. *Jurnal Pendidikan dan Pelatihan Profesi*, 2(3), 67–73.
- Setiawan, H., Nugraha, F., & Adelia, R. (2023). Workshop berbasis praktik untuk peningkatan literasi digital tenaga kesehatan. *Jurnal Literasi Digital Kesehatan*, 4(2), 90–98.
- Siregar, L., & Simanjuntak, M. (2022). Pengembangan SIPETER untuk pengelolaan data puskesmas. *Jurnal Teknologi Informasi Terapan*, 5(1), 12–20.
- Sulastri, E., Handayani, S., & Rinaldi, A. (2023). Digitalisasi dan efisiensi kerja tenaga kesehatan. *Jurnal Transformasi Kesehatan Digital*, 3(1), 55–63.
- Utami, D., Wahyuni, R., & Hasanah, U. (2023). Evaluasi program pelatihan sistem informasi puskesmas. *Jurnal Evaluasi dan Pengembangan Program Kesehatan*, 6(1), 32–40.
- Wijaya, A., Rahmawati, D., & Hamid, T. (2023). Pemanfaatan data digital untuk perencanaan layanan kesehatan. *Jurnal Sistem Data Terpadu*, 2(1), 41–50.
- Yuliana, S., & Wibowo, A. (2021). Literasi digital tenaga kesehatan di fasilitas layanan primer. *Jurnal E-Health dan Pendidikan Kesehatan*, 4(1), 15–22.
- Sari, R., Sari, R., Fadhillah Ramdhania, K., & Juhanda. (2024). Pemanfaatan Artificial Intelligence (AI) Pada Penyusunan Aksi Nyata Platform Merdeka Mengajar di SDN 02 Medalkrisna. *Journals Journal of Computer Science Contributions*, 4(2), 87–98.

E-ISSN: 2774-9037

Vol. 5 No.1

Januari 2025



INDEX PENULIS

Rafika Sari, Ratna Sari, Safarin Novarizal, Khairunnisa Fadhilla Ramdhanita, Rakhmi Kalida, Aida Fitriyani. 2025. **Peningkatan Literasi Digital dalam Pembuatan Karya Tulis Guru Pada Platform Merdeka Mengajar (PMM)**. *Jucosco (Journal of Computer Science Contributions)*. Vol.5 No.1 Januari 2025, Hal.1-12.

M. Yusuf Samad, Fajri Rosadi, Fatimah Azzahra, Taryana Brata, Diah Ayu Permatasari, Nova Teguh Krisdwiyo. 2025. **Transformasi Digital Sektor Kesehatan Pada Telemedisin Indonesia**. *Jucosco (Journal of Computer Science Contributions)*. Vol.5 No.1 Januari 2025, Hal.13-22.

M. Muhsin, Nilla Rachmaningrum, Tri Agus Djoko Kuntjoro, Vidira Anindita Ramya, Nicholas Ardi Nugraha, Puguh Chondro Jadmiko, Muhammad Dwi Cahyo, Wafiqoh Dwi Oktaviana Putri. 2025. **Pelatihan Pemanfaatan Kecerdasan Buatan untuk Proses Pembelajaran di SMK Telkom Sidoarjo**. *Jucosco (Journal of Computer Science Contributions)*. Vol.5 No.1 Januari 2025, Hal.23-32.

Dwipa Handayani, Nizar Bagoes Rabbani, Dafa Herdiansyah, Virga Hendra Saputra, Ferdi Kurnia, Yedija Salomo Zebua, Ahmad Bayu Wicaksono, Muhammad Yazid, Brian Permana Ginting, Rian Damara. 2025. **Digitalisasi Form Laporan Dasa Wisma Kader Posyandu Kenanga di Lingkungan Bekasi Utara**. *Jucosco (Journal of Computer Science Contributions)*. Vol.5 No.1 Januari 2025, Hal.33-44.

Abrar Hiswara, Aldi Sandi Hidayat, Rayhan Daffa Prasetya, Raihan Malik, Situmorang Ondo Palito Tua, Risma Damayanti, Rafi Azhar Alfarizi, Aban Abyan Afif, Catur Rizky Nur Akbar, Arfi Alkahfi, Erlangga Respaty Wardhani. 2025. **Literasi Digital Bagi Pelaku UMKM Sebagai Sarana Meningkatkan Pembangunan Kelurahan Jatirahayu**. *Jucosco (Journal of Computer Science Contributions)*. Vol.5 No.1 Januari 2025, Hal.45-55.

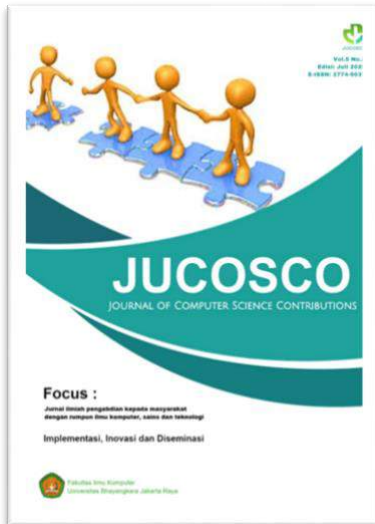
Ferry Andika Firmansyah, Fajar Rizki Nuriantoro, Andreas Bayu Putra, Wasis Haryono. 2025. **Pengembangan Modul Fixed Asset Pada Sistem Informasi Berbasis Web pada PT Prima Solusi Computindo (RADSOFT)**. *Jucosco (Journal of Computer Science Contributions)*. Vol.5 No.1 Januari 2025, Hal.56-65.

Yoga Fadillah Putra Majid, Dwipa Handayani, Ahmad Fathurrozi, Dani Yusuf, Muhammad Yasir, Agus Hidayat. 2025. **Penerapan Teknologi Augmented Reality 3D Sebagai Media Pembelajaran Anak Usia Dini**. *Jucosco (Journal of Computer Science Contributions)*. Vol.5 No.1 Januari 2025, Hal.66-76.

Syehan Aulia Iskandar, Baihaqi Ahmad Firdaus, Abdu Malik AlHakim, Muhammad Raihan Febrian, Tegar Aziz Setiaji, Gading Haikal Firdaus, Muhammad Febrian Aska, Rakhmi Khalida. 2025. **Membangun Wilayah Berkelanjutan melalui Inovasi Digital dan Kepedulian Lingkungan di Kelurahan Kebalen**. *Jucosco (Journal of Computer Science Contributions)*. Vol.5 No.1 Januari 2025, Hal.77-86.

Dwipa Handayani, Ayu Diah Rositawati, Caroline Julyana Magdalena S., Deo Pratama Putra, Fransisco Leo Sinema Gea, Nur Afifah, Rahelliana Tinambunan, Rahma Vadilla, Santi Noviyanti, Verdi Ganda Manalu. 2025. **Perancangan Manajemen Proyek Pada Sistem Informasi Sekolah SMA Negeri 1 Tarumajaya Berbasis Website**. *Jucosco (Journal of Computer Science Contributions)*. Vol.5 No.1 Januari 2025, Hal.87-96.

E-ISSN: 2774-9037
Vol.5 No.2
Juli 2025



INDEX PENULIS

Siti Khotijah, Juliana, Dewi Driyani, Dian Hartanti. 2025. **Pengenalan Software Appy Pie Berbasis Android untuk Bahan Pembelajaran di TKQ Al-Falah Depok.** *Jucosco (Journal of Computer Science Contributions)*. Vol.5 No.2 Juli 2025, Hal. 97-106.

Lisa Adhani, Andi NurAliyah, Amora Kusumawati, Muanda Afifah, Wahyu Kartika, Siti Setiawati. 2025. **Peningkatan Literasi Ibu Rumah Tangga sebagai Upaya Mitigasi Risiko Penggunaan Gawai.** *Jucosco (Journal of Computer Science Contributions)*. Vol.5 No.2 Juli 2025, Hal. 107-118.

M. Hadi Prayitno, Orodeo Tomatala, Bayu Rahman Saputra, M Jafar Sodik, Muhammad Sidik Nurdiansyah, Muhammad Reza Pahlevi, Riyan Fauzi Hakim. 2025. **Penerapan Sistem Informasi Web untuk Optimalisasi Penjualan UMKM Kuliner Pujasera Walet Mas.** *Jucosco (Journal of Computer Science Contributions)*. Vol.5 No.2 Juli 2025, Hal. 129-138.

Khairunnisa Fadhillah Ramdhaniana, Febri Zulfatiana Hasan, Muhamad Fadilah Al Fajriy, Janwar Irwansah Pribadi, Muhamad Habib Abfsan Maulana Hadi, Azhar Hasnandi, Fauzan Naufaldy Mahardika, Muhammad Alvien Heikal, Naufal Al Bari, Rizky Subakti, Rues Rizki Saputra. 2025. **Adaptasi Teknologi: Membangun Masyarakat yang Cakap Digital pada Kelurahan Marga Mulya Bekasi.** *Jucosco (Journal of Computer Science Contributions)*. Vol.5 No.2 Juli 2025, Hal. 139-148.

Rafika Sari, Sabiq Abdillah, Visca Anindha Ayu, Sharlen Taurisya Agati DJ, Nathasya Grisella Manullang, Dwi Sintia Cahyani, Safarin Novarizal. 2025. **Kolaborasi Kampus dan Sekolah dalam Meningkatkan Literasi dan Numerasi melalui Edukasi Berbasis Teknologi.** *Jucosco (Journal of Computer Science Contributions)*. Vol.5 No.2 Juli 2025, Hal. 149-160.

Yaqutina Marjani Santosa, Alifia Puspaningrum, Nur Budi Nugraha. 2025. **Peningkatan Kapasitas Tenaga Kesehatan Melalui Workshop SIPETER Dalam Mendukung Transformasi Digital Puskesmas.** *Jucosco (Journal of Computer Science Contributions)*. Vol.5 No.2 Juli 2025, Hal. 161-170.



Template JUCOSCO



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

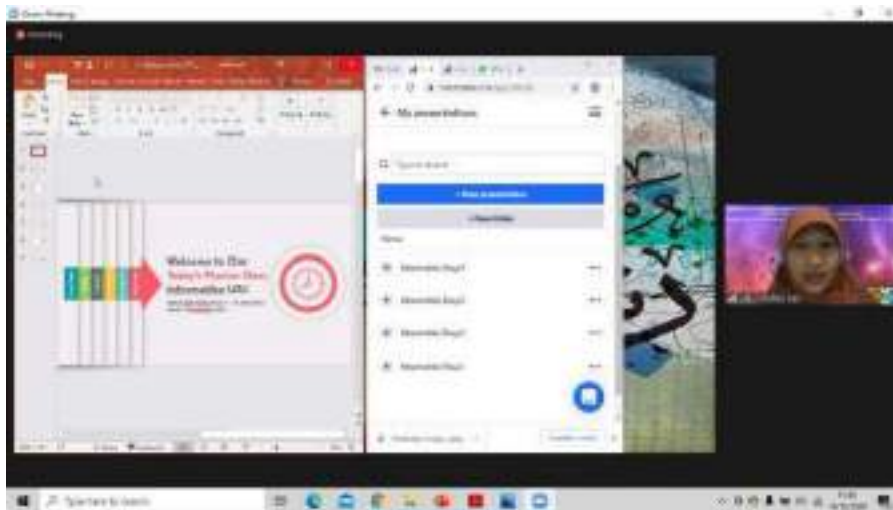
Bagian hasil menyajikan hasil pelaksanaan program pengabdian atau pemberdayaan masyarakat. Hasil dan pembahasan dapat dilengkapi dengan tabel, grafik (gambar), dan atau bagan. Bagian pembahasan menjelaskan hasil pengolahan data, menafsirkan temuan secara logis, menghubungkannya dengan sumber referensi 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 **dibold**. 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 **dibold**. 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 772174 903009