



Digital Fun Learning: Pengenalan Coding Dasar pada Anak TK Melalui Aktivitas Kreatif

I Dewa Ayu Agung Tantri Pramawati¹, Ni Kadek Bumi Krismentari², I Kadek Dwi Gandika Supartha³, Ni Putu Ayu Siska Wulantari⁴

^{1,2,3,4}Department, Institut Bisnis dan Teknologi Indonesia, Denpasar, Indonesia

Email: 1dwayutantripramawati@gmail.com, 2kadek_bumi@instiki.ac.id

3dwigandika@gmail.com, 4siskawulantari18@gmail.com

Naskah Masuk April 2026	Naskah Direvisi April 2026	Naskah Diterima Mei 2026
----------------------------	-------------------------------	-----------------------------

Abstrak

Perkembangan teknologi digital menuntut penguatan literasi digital sejak usia dini, salah satunya melalui pengenalan konsep dasar *coding*. Anak usia taman kanak-kanak berada pada fase emas perkembangan kognitif yang tepat untuk menanamkan kemampuan berpikir logis, terstruktur, dan kreatif melalui aktivitas menyenangkan.

Tujuan dari kegiatan ini untuk memperkenalkan *coding* dasar kepada anak TK Kumara Bhuana Santhi, Denpasar Timur, melalui pendekatan *Digital Fun Learning* berbasis aktivitas kreatif dan digital.

Metode pelaksanaan meliputi tahap persiapan, pelatihan guru, implementasi kelas *coding* kreatif, serta monitoring dan evaluasi. Pembelajaran dilakukan melalui kombinasi *unplugged coding* seperti permainan "Aku Robot", kegiatan mewarnai dan menyusun pola instruksi, serta pengenalan *coding digital* menggunakan aplikasi ramah anak Code.org. Evaluasi kegiatan dilakukan secara kualitatif dan kuantitatif melalui observasi, diskusi, dan pengisian kuesioner.

Hasil evaluasi kegiatan ini menunjukkan tingkat kepuasan sangat tinggi dengan rata-rata penilaian di atas 80% pada seluruh indikator, termasuk persiapan, kreativitas tim, keterlibatan anak, dan manfaat kegiatan. Anak-anak menunjukkan antusiasme dan partisipasi aktif, sementara guru memperoleh peningkatan pemahaman dan inspirasi dalam penerapan literasi digital di kelas.

Implikasi kegiatan ini menunjukkan bahwa pendekatan *Digital Fun Learning* efektif sebagai strategi pengenalan *coding* dasar bagi anak usia dini dan berpotensi diintegrasikan secara berkelanjutan dalam pembelajaran TK.

Kata Kunci: literasi digital, *coding* dasar, anak usia dini, *Digital Fun Learning*, pengabdian masyarakat

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital pada era saat ini menuntut generasi muda memiliki keterampilan berpikir kritis, kreatif, dan logis sejak dini. Salah satu keterampilan penting yang menjadi dasar literasi digital abad 21 adalah *coding* atau pemrograman. *Coding* bukan hanya tentang menulis perintah pada komputer, melainkan sebuah cara berpikir (*computational thinking*) yang melatih

anak untuk menyusun langkah-langkah logis dalam menyelesaikan masalah(Suters et al., 2021a)

TK Kumara Bhuana Santhi, yang beralamat di Jalan Gunitir, Kesiman, Denpasar Timur, merupakan salah satu lembaga pendidikan anak usia dini yang aktif menanamkan nilai-nilai kemandirian, kreativitas, dan pembelajaran berbasis pengalaman. Sekolah ini memiliki empat orang guru pengajar yang berdedikasi dalam mendampingi perkembangan anak didik. Jumlah siswa saat ini terdiri dari TK A sebanyak 4 anak (3 laki-laki dan 1 perempuan), TK B1 sebanyak 13 anak (5 laki-laki dan 8 perempuan), serta TK B2 sebanyak 17 anak (8 laki-laki dan 9 perempuan).

Anak usia dini (TK) merupakan fase emas perkembangan kognitif, sosial, dan emosional. Pada usia 4–6 tahun, anak mulai mampu mengenali pola, mengikuti instruksi sederhana, serta mengembangkan imajinasi melalui permainan(Barr et al., 2011). Hal ini menjadikan periode ini sangat tepat untuk memperkenalkan konsep dasar *coding*(Kecakapan et al., 2023) Pengenalan *coding* tidak harus dilakukan dengan bahasa pemrograman yang rumit, melainkan dapat dilakukan melalui aktivitas kreatif yang menyenangkan seperti permainan, gambar, pola warna, maupun aplikasi sederhana yang ramah anak.

Selama ini, di TK Kumara Bhuana Santhisudah dilakukan upaya pengenalan konsep *coding* secara sederhana melalui kegiatan bermain peran, di mana siswa bertindak sebagai “robot” yang mengikuti instruksi guru atau teman sebayanya. Metode ini cukup efektif dalam menanamkan pemahaman dasar mengenai algoritma berupa urutan langkah(Ubaidillah et al., 2025a). Namun, pembelajaran tersebut belum menyentuh aspek komputasi digital secara langsung, seperti penggunaan komputer atau aplikasi interaktif sederhana yang dapat memperluas wawasan anak terhadap teknologi (Hasjiandito et al., 2024; Suters et al., 2021b; Ubaidillah et al., 2025b; Zaidiah et al., 2024)

Oleh karena itu, melalui program pengabdian masyarakat ini, tim pengabdian berupaya menghadirkan pendekatan Digital Fun Learning dalam bentuk pengenalan *coding* dasar melalui aktivitas kreatif berbasis digital. Kegiatan ini diharapkan dapat memperkaya metode yang sudah ada, menghubungkan antara konsep bermain peran dengan pengalaman nyata menggunakan perangkat digital, serta mendukung guru dan orang tua dalam

menyiapkan anak-anak TK Kumara Bhuana menghadapi tantangan era digital. ((Yadav et al., 2017)

PERMASALAHAN MITRA

Berdasarkan hasil observasi dan diskusi dengan pihak TK Kumara Bhuana Shanti, terdapat beberapa permasalahan yang dihadapi dalam upaya pengenalan *coding* dasar kepada anak didik, yaitu:

1. Metode masih terbatas pada aktivitas bermain peran : Anak-anak sudah dikenalkan konsep urutan instruksi melalui permainan peran sebagai “robot”. Namun, metode ini belum memberikan pengalaman nyata dalam menggunakan perangkat digital seperti laptop atau komputer.
2. Minimnya media pembelajaran berbasis teknologi: Guru belum memiliki sarana dan media pembelajaran *coding* sederhana berbasis digital (misalnya aplikasi interaktif ramah anak), sehingga proses belajar masih bersifat manual.
3. Keterbatasan kompetensi guru dalam literasi digital: Sebagian besar guru TK lebih berfokus pada pembelajaran konvensional, sehingga masih diperlukan peningkatan kapasitas dalam memanfaatkan media digital untuk mendukung pembelajaran *coding*.
4. Belum adanya kurikulum tambahan terkait literasi digital dasar: Kegiatan *coding* belum terintegrasi dengan pembelajaran harian, melainkan hanya dilakukan dalam bentuk permainan insidental.

SOLUSI

Untuk menjawab permasalahan tersebut, diperlukan kolaborasi antara TK Kumara Bhuana Santhidengan Institut Bisnis dan Teknologi Indonesia (INSTIKI) sebagai mitra perguruan tinggi. Bentuk solusi yang ditawarkan adalah:

1. Pengembangan modul Digital Fun Learning
Tim pengabdian dari INSTIKI menyusun modul pembelajaran *coding* dasar berbasis aktivitas kreatif yang dapat digunakan guru dalam kegiatan belajar-mengajar.
2. Pelatihan guru TK Kumara Bhuana Santhi
Memberikan workshop kepada guru mengenai penggunaan aplikasi *coding* sederhana (game edukatif Code.org) serta strategi mengintegrasikan *coding* dalam kegiatan bermain anak (Triambodo et al., 2022)

3. Penyediaan media pembelajaran berbasis digital

Melalui dukungan INSTIKI, disiapkan media belajar berupa laptop, aplikasi edukatif, serta worksheet digital yang dapat digunakan anak-anak secara interaktif.

4. Implementasi kelas *coding* kreatif

Anak-anak akan mengikuti sesi belajar *coding* dengan pendekatan fun learning yang menggabungkan bermain peran, menggambar pola, dan mencoba aplikasi digital.

5. Monitoring dan evaluasi

INSTIKI bersama guru melakukan evaluasi berkala untuk melihat sejauh mana anak-anak memahami konsep dasar *coding*, serta menilai efektivitas program dalam mendukung literasi digital sejak dini.

TUJUAN KEGIATAN

Tujuan dari kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini adalah sebagai berikut:

Bagi Anak Didik: TK Kumara Bhuana Santhi Memberikan pengenalan awal mengenai konsep *coding* dasar melalui aktivitas yang menyenangkan dan sesuai dengan tahap perkembangan anak usia dini, guna menumbuhkan kemampuan berpikir logis, kreatif, dan terstruktur serta mengenalkan penggunaan perangkat digital sebagai sarana pembelajaran yang positif.

Bagi Guru TK: Meningkatkan kompetensi guru dalam literasi digital dan penerapan pembelajaran *coding* sederhana, serta membekali guru dengan modul dan contoh aktivitas yang dapat diintegrasikan secara berkelanjutan ke dalam kegiatan belajar harian di kelas.

Bagi Kampus INSTIKI: Mengimplementasikan Tri Dharma Perguruan Tinggi, khususnya pengabdian kepada masyarakat, melalui penerapan ilmu pengetahuan dan teknologi di bidang pendidikan anak usia dini, serta memperkuat kerja sama dengan sekolah dalam pengembangan literasi digital dan inovasi pembelajaran.

METODE PELAKSANAAN

Pengabdian ini dilakukan dengan beberapa tahapan sebagai berikut:

1. Persiapan Koordinasi dengan pihak TK Kumara Bhuana.

Penyusunan modul Digital Fun Learning. Persiapan media dan perangkat pembelajaran (laptop, aplikasi, *worksheet*).

2. Pelatihan Guru: Workshop mengenai penggunaan aplikasi *coding* sederhana (Code.org). Pendampingan integrasi *coding* ke dalam kegiatan belajar harian.
3. Implementasi Kelas *Coding* Kreatif: Pelaksanaan pembelajaran *coding* bersama anak-anak TK dengan pendekatan *fun learning*. Aktivitas bermain peran, menggambar pola instruksi, dan eksplorasi aplikasi digital.
4. Monitoring dan Evaluasi: Observasi aktivitas anak selama kegiatan berlangsung. Diskusi bersama guru mengenai kendala dan perbaikan pembelajaran. Selanjutnya Orang Tua dan Guru mengisi Link Google Form untuk memonitoring kegiatan yang sudah dilaksanakan.
5. Penyusunan laporan hasil pengabdian.

HASIL KEGIATAN

Pelaksanaan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) *Digital Fun Learning: Pengenalan Coding Dasar pada Anak TK Melalui Aktivitas Kreatif* disusun dan dilaksanakan secara bertahap sesuai dengan Rencana Jadwal Pelaksanaan Kegiatan yang telah ditetapkan. Tahapan ini bertujuan agar kegiatan berjalan sistematis, terukur, dan berkelanjutan.

- I. Rangkaian kegiatan dilakukan mulai pembahasan *worksheet* yang dilakukan bulan Juni dan di bulan Oktober dilanjutkan menginformasikan permintaan penyelesaian permasalahan dari mitra untuk pengajuan surat pengantar dari Kampus INSTIKI untuk melaksanakan kegiatan PKM di saat jeda pelajaran sekolah.



Gambar 1. Koordinasi Kegiatan PKM Bersama Guru TK. Kumara Bhuana Santhi

II. Kegiatan PKM Tanggal 8 Desember difokuskan pada simulasi pelaksanaan pembelajaran *Digital Fun Learning* yang melibatkan guru dan perwakilan orang tua siswa. Kegiatan diawali dengan pembukaan melalui sambutan kepala sekolah dan tim INSTIKI serta penjelasan tujuan dan alur kegiatan yang akan diterapkan kepada anak usia dini. Selanjutnya dilakukan simulasi pengarahan aktivitas mewarnai dan mencocokkan *coding* menggunakan *worksheet* “*Coding & Cerita*”, simulasi permainan *unplugged coding* “*Aku Robot*” untuk melatih logika urutan langkah, serta simulasi pengenalan *coding* digital melalui aplikasi Code.org. Seluruh rangkaian kegiatan ini bertujuan untuk memberikan pemahaman kepada guru dan orang tua terkait metode, alur pembelajaran, serta peran pendampingan yang akan dilakukan saat kegiatan diterapkan langsung kepada anak-anak, dan diakhiri dengan sesi diskusi serta dokumentasi bersama.



Gambar 2. Kegiatan Bersama guru dan perwakilan orang tua siswa

III. Kegiatan Tanggal 12 Desember 2025 : Kegiatan pembelajaran bersama anak-anak TK Kumara Bhuana Santhi dilaksanakan melalui pendekatan *Digital Fun Learning* yang dirancang menyenangkan dan sesuai dengan karakteristik anak usia dini.

- a) Anak-anak diperkenalkan pada konsep dasar *coding* melalui aktivitas bermain yang menekankan pemahaman urutan langkah, pola, dan hubungan sebab-akibat dengan menempel *puzzle*, dan mewarnai gambar sesuai pola/urutan.



Gambar 3. menempel *puzzle*, dan mewarnai gambar sesuai pola/urutan.

- b) Kegiatan dilanjutkan dengan praktik *unplugged coding* “Aku Robot”, di mana anak-anak berperan sebagai robot yang bergerak mengikuti instruksi sederhana seperti maju, mundur, kiri, dan kanan untuk mencapai target, sehingga melatih kemampuan berpikir logis, konsentrasi, dan kerja sama.



Gambar 4. praktik *unplugged coding* “Aku Robot”, di mana anak-anak berperan sebagai robot yang bergerak mengikuti instruksi sederhana

- c) Selanjutnya, anak-anak didampingi guru dan tim INSTIKI mencoba aktivitas *coding* digital menggunakan platform Code.org tingkat pra-pembaca, sehingga mereka dapat melihat perintah sederhana berubah menjadi gerakan karakter di layar.



Gambar 5. Aktivitas *coding* digital menggunakan platform Code.org tingkat pra-pembaca

Seluruh rangkaian kegiatan ini bertujuan untuk menstimulasi kemampuan berpikir komputasional, motorik, dan sosial anak melalui pengalaman belajar yang interaktif, menyenangkan, dan bermakna.

PEMBAHASAN KUESIONER

Aspek Penilaian Kegiatan: Sebanyak 93,1% responden memberi skor 4–5, menandakan persiapan dinilai baik hingga sangat baik dan sesuai kebutuhan anak TK. Tidak adanya skor rendah (1–2) menunjukkan tidak ada ketidakpuasan signifikan terhadap aspek persiapan. Skor 3 yang kecil (6,9%) mengindikasikan ruang perbaikan minor, misalnya pada variasi media, ketersediaan alat cadangan, atau penyesuaian individual. Hal ini menyatakan bahwa persiapan kegiatan telah dilaksanakan dengan sangat efektif. Fokus peningkatan dapat diarahkan pada penyempurnaan detail agar seluruh responden mencapai penilaian maksimal.

Pelaksanaan Kegiatan: Kepuasan Sangat Tinggi: Sebanyak 89,6% responden memberikan nilai 4 dan 5. Ini menunjukkan bahwa mayoritas besar merasa pelaksanaan kegiatan sudah sangat efektif, tepat waktu, dan mampu menciptakan suasana belajar yang positif. Konsistensi Kualitas: Jumlah responden yang memilih nilai 4 dan 5 sama besar (masing-masing 13 orang), yang mengindikasikan bahwa standar kualitas yang dirasakan cukup merata di antara peserta. Catatan untuk Peningkatan: Terdapat 10,3% (3 responden) yang memberikan nilai 3. Meskipun minoritas, hal ini menunjukkan adanya beberapa

aspek kecil dalam manajemen waktu (jadwal) atau metode interaksi (keaktifan anak) yang masih bisa dioptimalkan agar mencapai nilai sempurna.

Kesesuaian Materi dengan Usia Anak : Mayoritas responden, yaitu sebesar 79,3% (gabungan skor 4 dan 5), menilai bahwa materi *coding* sudah sangat sesuai dan mudah dipahami oleh anak usia TK. Lebih dari separuh responden (51,7%) memberikan nilai sempurna, yang menunjukkan bahwa metode penyederhanaan materi yang digunakan sangat efektif. Terdapat 20,7% responden yang memilih nilai 3. Angka ini cukup signifikan jika dibandingkan dengan grafik sebelumnya, yang mengindikasikan bahwa bagi sebagian anak, materi *coding* mungkin masih dirasa cukup menantang atau membutuhkan pendampingan lebih intensif agar benar-benar "sederhana" bagi mereka.

Kreativitas Tim INSTIKI: Tingkat kepuasan terhadap kreativitas tim sangat tinggi, mencapai 93,1% untuk kategori Baik dan Sangat Baik. Hal ini menunjukkan bahwa metode interaktif (permainan, musik, cerita) yang digunakan sangat efektif dalam menarik minat anak-anak. Hanya sebagian kecil responden (6,9%) yang merasa aspek ini masih bisa ditingkatkan.

Keterlibatan Anak: Sebanyak 89,6% responden menyatakan anak-anak terlibat aktif dalam kegiatan. Hal ini sinkron dengan tingginya nilai kreativitas tim; suasana yang menarik mendorong anak untuk lebih berani mencoba instruksi *coding* digital dan aktivitas mewarnai.

Kerjasama Tim & Guru TK: indikator dengan penilaian "Sangat Baik" tertinggi (55,2%) di antara keempat data yang ada. Hal ini menunjukkan bahwa koordinasi lapangan berjalan sangat solid dan guru pendamping merasa dilibatkan secara aktif dalam proses kegiatan.

Manfaat Kegiatan: indikator Manfaat Kegiatan menunjukkan hasil yang sangat positif terkait dampak edukasi yang diberikan kepada siswa maupun tenaga pendidik. Kegiatan ini dirancang dengan tujuan utama memberikan pemahaman baru bagi anak mengenai logika dasar teknologi serta memberikan inspirasi metode pembelajaran bagi guru.

Berdasarkan berbagai masukan yang diberikan oleh orang tua dan guru melalui **kolom komentar dan saran**, berikut adalah rangkuman analisis untuk evaluasi kegiatan:

1. Aspek Positif (Kekuatan Kegiatan)

- a) Antusiasme dan Kegembiraan: Anak-anak menunjukkan antusiasme yang sangat tinggi dan merasa senang karena mendapatkan pengalaman serta pengetahuan baru di sekolah.
- b) Manfaat Edukatif: Kegiatan ini dinilai sangat bermanfaat dalam memperkenalkan dunia digital (*coding*) sejak dini, merangsang kemampuan motorik, serta melatih konsentrasi dan fokus anak dalam belajar.
- c) Inspirasi bagi Orang Tua dan Guru: Program ini dianggap sebagai kegiatan positif dan menginspirasi, khususnya dalam memberikan variasi pembelajaran menjelang akhir semester.
- d) Apresiasi Tim: Terdapat apresiasi yang besar kepada dosen dan mahasiswa INSTIKI atas kesabaran dan cara mengajar yang baik kepada anak-anak didik.

2. Aspek yang Perlu Ditingkatkan (Kelemahan)

- a) Ketersediaan Perangkat: Terdapat kendala pada jumlah komputer/perangkat yang terbatas, sehingga anak-anak harus menunggu giliran terlalu lama.
- b) Manajemen Waktu dan Durasi: Anak usia TK memiliki rentang fokus yang pendek dan cepat merasa bosan, sehingga durasi atau kepadatan kegiatan perlu disesuaikan kembali agar tidak melelahkan bagi anak.

3. Saran untuk Kegiatan Mendatang

- a) Penambahan Fasilitas: Menyiapkan lebih banyak unit komputer/perangkat agar setiap anak dapat bereksperimen lebih lama tanpa waktu tunggu yang membosankan.
- b) Keberlanjutan Program: Banyak responden berharap kegiatan ini dilakukan secara teratur, terjadwal, dan dapat dilanjutkan pada semester-semester berikutnya.
- c) Peningkatan Inovasi: Diharapkan kegiatan selanjutnya bisa lebih inovatif dan kreatif untuk menjaga minat anak tetap tinggi.
- d) Konsistensi: Perlunya konsistensi dalam pelaksanaan dan manajemen waktu selama kegiatan berlangsung.

Rekomendasi Kegiatan selanjutnya: Data pada grafik keenam memberikan arah strategis untuk keberlanjutan program:

- a) Keberlanjutan Program: Mayoritas responden (65,5%) sangat setuju bahwa kegiatan ini perlu dilanjutkan pada semester berikutnya.
- b) Respon Psikologis: Sebanyak 58,6% responden menegaskan kembali bahwa anak-anak sangat antusias belajar hal baru melalui kegiatan ini.
- c) Kebutuhan Logistik: Terdapat 20,7% responden yang menyarankan adanya tambahan waktu atau alat pendukung (seperti komputer/laptop) agar proses belajar lebih optimal.

KESIMPULAN

Secara keseluruhan, kegiatan pengabdian masyarakat Tim INSTIKI berjalan sangat baik dan memperoleh respons positif dengan tingkat kepuasan rata-rata di atas 80%. Kolaborasi antara tim pelaksana dan guru terbukti efektif, kegiatan memberikan dampak edukatif yang nyata dalam mengenalkan *coding* kepada anak TK, serta metode pembelajaran kreatif mampu menciptakan suasana belajar yang menyenangkan. Tantangan utama terletak pada penyederhanaan materi *coding* agar dapat dipahami secara merata oleh seluruh anak usia dini.

SARAN

Berdasarkan komentar dan saran dari para responden, berikut adalah poin-poin perbaikan untuk kegiatan mendatang disarankan adanya peningkatan jumlah perangkat pendukung, penyesuaian durasi kegiatan yang lebih singkat dan efektif, serta penyederhanaan materi *coding* agar mudah dipahami seluruh anak. Selain itu, diperlukan keberlanjutan program melalui penjadwalan rutin dan pengembangan metode pembelajaran yang inovatif agar kegiatan tetap menarik bagi anak usia dini.

REFERENSI

- Barr, D., Harrison, J., & Conery, L. (2011). *Computational Thinking: A Digital Age*. <http://csta.acm.org>.
- Hasjiandito, A., Waluyo, E., Sulistio, B., & Purwanti, A. (2024). Pelatihan Pengembangan Aplikasi Game Tematik Berbasis Visual *Coding* untuk Guru TK di Provinsi Jawa Tengah Thematic Game Application Development Training Based on Visual *Coding* for Kindergarten Teachers in Central Java Province. *J-Dinamika Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 9(2). <https://doi.org/10.25047/j-dinamika.v9i2.4466>
- Kecakapan, M., Bagi, D., Madrasah, S., Sirojussibyan, D., Oleh, B., Anjani, D., Bachtiar, Y., & Novianti, D. (2023). PELATIHAN *CODING* FOR KIDS

- MENGGUNAKAN SCRATCH SEBAGAI UPAYA. *JPM Jurnal Pengabdian Mandiri*, 2(7). <http://bajangjournal.com/index.php/JPM>
- Suters, L., Suters, H., & Anderson, A. (2021a). *Coding Connections at the Interface of Algebra and Physical World Concepts. Contemporary Issues in Technology and Teacher Education*, 21(2), 441–490.
- Suters, L., Suters, H., & Anderson, A. (2021b). *Coding Connections at the Interface of Algebra and Physical World Concepts*. In *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education* (Vol. 21, Issue 2).
- Triambodo, Y., Putro, M., & Astuti, R. (2022). Penerapan Scratch dalam Pembelajaran Coding Siswa Sekolah Dasar. *Emergent: Journal of Educational Discoveries and Lifelong Learning*, 1(4). <https://doi.org/10.47134/emergent.v1i4>
- Ubaidillah, U., Setiarini, N., Budiarti, I., & Windarty, K. (2025a). Pengaruh Coding Game Terhadap Kemampuan Problem Solving Anak Usia Dini. *Ar-Raihanah: Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini*, 5(1), 16–23. <https://doi.org/10.53398/arraihanah.v5i1.632>
- Ubaidillah, U., Setiarini, N., Budiarti, I., & Windarty, K. (2025b). Pengaruh Coding Game Terhadap Kemampuan Problem Solving Anak Usia Dini. *Ar-Raihanah: Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini*, 5(1), 16–23. <https://doi.org/10.53398/arraihanah.v5i1.632>
- Yadav, A., Stephenson, C., & Hong, H. (2017). Computational thinking for teacher education. *Communications of the ACM*, 60(4), 55–62. <https://doi.org/10.1145/2994591>
- Zaidiah, A., Nurlaili Isnainiyah, I., Astriratma, R., Studi Sistem Informasi, P., Ilmu Komputer, F., & Pembangunan Nasional Veteran Jakarta, U. (2024). PELATIHAN CODING SEDERHANA BAGI SISWA SEKOLAH DASAR MELALUI PEMBANGUNAN GAME PADA SCRATCH TOOL BEGINNER CODING TRAINING FOR ELEMENTARY SCHOOL STUDENTS USING THE GAME DEVELOPMENT ON SCRATCH TOOL. *INTEGRITAS: Jurnal Pengabdian*, 8(1).