

Smart Daily Pray Untuk Pembiasaan Doa Harian Pada PAUD Insan Muda Mulia

Nurul Kholisatul 'ulya¹, Ipin Prasojo², Septi Aprilia³, Muhammad Rafi Alwathoni⁴, Muhammad Waskito Aji⁵

^{1,2,3,4,5}Institut Teknologi Sains dan Kesehatan PKU Muhammadiyah Surakarta

*Email: ¹nurul.kholisatul@itspku.ac.id, ²ipin.prasojo@itspku.ac.id, ³septiapriah@itspku.ac.id, ⁴muhammadrafi@students.itspku.ac.id, ⁵muhajik@students.itspku.ac.id

Email Penulis Korespondensi: : ¹nurul.kholisatul@itspku.ac.id

Abstrak– Pembiasaan doa harian merupakan salah satu upaya penting dalam pendidikan agama untuk anak usia dini, terutama di lembaga PAUD. Namun, keterbatasan perhatian dan minat anak sering kali menjadi tantangan dalam metode pembelajaran konvensional. Begitupun pada PAUD Insan Muda mulia. Metode pembelajaran doa yang diterapkan masih menggunakan metode mendengarkan guru secara berulang. Anak-anak cenderung kurang tertarik apalagi yang memiliki fokus terbatas sehingga dibutuhkan metode yang lebih interaktif untuk mempelajari doa-doa harian. Dengan demikian, dikembangkan model pembelajaran berupa smart daily pray . Pada penelitian ini digunakan metode prototyping untuk membangun prototipe sebelum mengembangkan sistem secara keseluruhan, sementara metode kualitatif mendukung proses pengumpulan data dan analisis. Dari hasil pengujian yang dilakukan sistem dapat berjalan dengan baik sesuai dengan fungsionalitasnya. Dengan adanya sistem ini diharapkan dapat memberikan kontribusi penting dalam pengembangan media pembelajaran yang inovatif dan interaktif dalam membantu pembiasaan doa harian pada PAUD Insan Muda Mulia.

Kata Kunci: Smart Daily Pray, Pembiasaan, Doa Harian, Insan Muda Mulia

Abstract– The habit of daily prayer is one of the important efforts in religious education for early childhood, especially in PAUD institutions. However, the limited attention and interest of children are often a challenge in conventional learning methods. Likewise in PAUD Insan Muda mulia. The prayer learning method applied still uses the method of listening to the teacher repeatedly. Children tend to be less interested, especially those who have limited focus, so a more interactive method is needed to learn daily prayers. Thus, a learning model was developed in the form of smart daily prayer. This study used the prototyping method to build a prototype before developing the system as a whole, while qualitative methods supported the process of data collection and analysis. From the results of the tests carried out, the system can run well according to its functionality. With this system, it is hoped that it can provide an important contribution to the development of innovative and interactive learning media in helping the habit of daily prayer in PAUD Insan Muda Mulia.

1. PENDAHULUAN

Anak Usia Dini merupakan kelompok anak yang berada dalam proses pertumbuhan dan perkembangan yang berbeda satu sama lain. Pola pertumbuhan, perkembangan, daya cipta, daya pikir, bahasa dan komunikasi yang mencakup dalam kecerdasan intelektual, kecerdasan emosional, kecerdasan spiritual sesuai dengan pertumbuhan dan perkembangan anak. Pemberian pendidikan pada anak usia dini sangat penting untuk dilakukan khususnya kecerdasan spiritual yakni pendidikan agama yang bertujuan dalam pembentukan karakter anak dan ini sebagai bekal tumbuh kembangnya. Salah satu materi pendidikan agama adalah pembelajaran doa harian. Pembiasaan dan rangsangan yang dilakukan sejak dini akan membantu pertumbuhan dan perkembangan anak dalam memasuki pendidikan lebih lanjut. Pembiasaan merupakan tindakan yang dilakukan secara teratur. Ini juga menjadi cara metode yang efektif untuk membentuk karakter anak. Pada usia ini adalah masa emas anak tumbuh dan berkembang. Anak masih belum mengerti mana yang baik dan mana yang tidak baik. Jika di biasakan sejak kecil dengan hal-hal yang positif maka akan menjadi kebiasaan hingga dewasa untuk melakukan hal yang positif pula [1][2][3]. Dalam Peraturan Menteri Permendikbud No 137 Tahun 2014 tentang standar nasional Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) terkait perkembangan nilai agama dan moral anak usia dini yaitu pada usia 2-3 tahun anak mulai meniru gerakan berdoa, di usia 3-4 tahun mulai meniru doa pendek sesuai dengan agamanya. Dan di usia 4-5 tahun mengucapkan doa sebelum dan/atau sesudah melakukan sesuatu[4]. Ada kontinuitas dalam setiap perkembangan usia. Di usia 5-6 tahun pun anak sebaiknya sudah mulai mempraktekkannya dalam kehidupan sehari-hari. Umumnya pendidikan doa harian di lakukan dengan cara konvensional seperti melalui buku, menggunakan flashcard[5], menggunakan stiker[6], menirukan guru ataupun dengan bernyanyi[7].

Saat ini perkembangan teknologi sangat pesat. Teknologi menjadi sarana/media dalam pendidikan. Teknologi yang tepat dapat meningkatkan kualitas peserta didik. Di sisi lain, literasi digital sepatutnya diperkenalkan sejak anak masih berada di usia dini dalam bentuk kegiatan atau aktivitas bermain sambil belajar guna membentuk serta membangun pondasi karakter yang kuat dalam diri seorang anak. Media pendidikan yang



berbasis teknologi ini banyak dikembangkan. Media sendiri merupakan perantara atau penghantar pesan dari pengirim kepada penerima pesan. Dengan kata lain segala sesuatu yang digunakan untuk menyampaikan pesan dari pengirim ke penerima agar dapat merangsang pikiran, perasaan, minat dan perhatian peserta didik sehingga terjadi proses belajar[8].

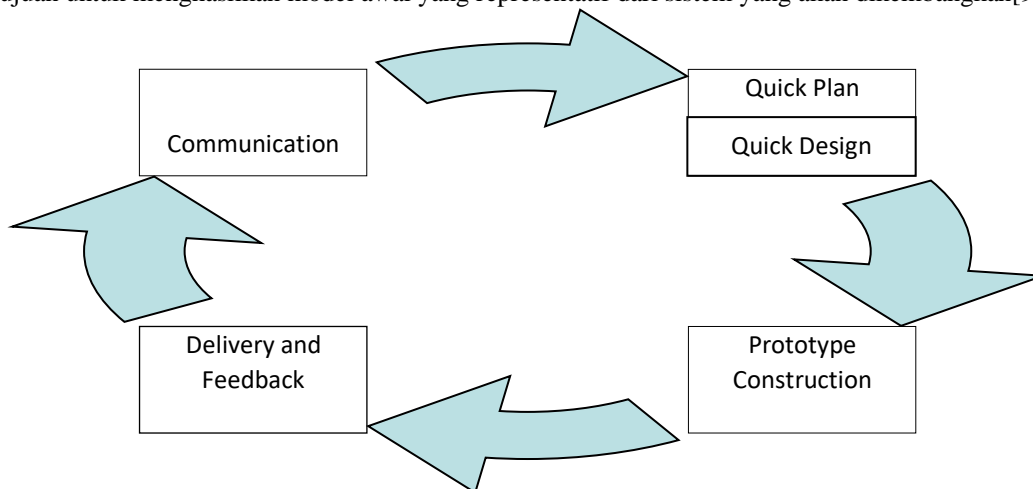
PAUD Insan Muda Mulia merupakan lembaga pendidikan anak usia dini yang berkomitmen untuk mengintegrasikan nilai-nilai religius dalam kegiatan pembelajarannya. Namun, pengamatan menunjukkan bahwa metode pembelajaran doa yang diterapkan belum memanfaatkan teknologi secara optimal. Guru menggunakan metode ceramah atau hafalan bersama, yang membuat anak cepat bosan. Tingkat partisipasi anak dalam pembelajaran doa harian rendah, terutama pada anak yang memiliki kemampuan fokus terbatas. Anak-anak cenderung kurang tertarik dan membutuhkan metode yang lebih interaktif untuk mempelajari doa-doa harian. Alat bantu yang digunakan guru dalam proses belajar doa hanya mengandalkan buku atau media visual sederhana

Kemajuan teknologi hari ini memberikan peluang besar untuk menciptakan inovasi pembelajaran yang menarik dan interaktif bagi anak usia dini. Salah satu teknologi yang dapat dimanfaatkan adalah sistem berbasis mikrokontroler, seperti Arduino, yang memungkinkan pengembangan alat pembelajaran interaktif. Untuk itu, penelitian ini bertujuan merancang dan mengembangkan alat **Smart Daily Pray**, yang dirancang untuk membantu pembiasaan doa harian dengan pendekatan yang lebih menarik dan modern. Dalam pengembangan alat ini, metode prototyping digunakan untuk menghasilkan model awal sistem yang dapat diuji dan disesuaikan berdasarkan kebutuhan pengguna. Metode ini sangat efektif dalam mengidentifikasi masalah, menguji desain awal, dan menyempurnakan sistem hingga mencapai hasil yang optimal. Sistem **Smart Daily Pray** memanfaatkan mikrokontroler Wemos 32, sensor push button, dan modul MP3 player untuk memberikan pengalaman pembelajaran interaktif bagi anak-anak, sehingga mereka dapat belajar doa dengan cara yang menyenangkan dan efektif. Dengan adanya alat ini, diharapkan anak-anak di PAUD Insan Muda Mulia dapat lebih mudah menghafal dan mempraktikkan doa harian, sementara guru dan orang tua dapat terbantu dalam mendukung pembiasaan doa sejak dini. Penelitian ini tidak hanya berkontribusi pada peningkatan kualitas pembelajaran, tetapi juga memberikan solusi inovatif dalam pembelajaran nilai-nilai religius pada anak usia dini.

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Metode Prototyping

Metode Prototyping adalah proses yang digunakan untuk mendukung pengembangan perangkat lunak dengan tujuan untuk membuat model awal dari perangkat lunak yang akan dikembangkan. Prototype berfungsi sebagai versi percobaan dari sistem perangkat lunak, yang digunakan untuk mengilustrasikan ide-ide, menguji desain, mengidentifikasi masalah, serta mencari solusi terhadap masalah yang ditemukan. Penelitian berbasis prototipe ini bertujuan untuk menghasilkan model awal yang representatif dari sistem yang akan dikembangkan[9][10]



Gambar 3. Alur Metode Prototyping[11]

Melalui pendekatan prototipe ini, penelitian memungkinkan peneliti untuk menguji konsep baru, mengidentifikasi masalah yang mungkin timbul, serta menghasilkan solusi inovatif dalam pengembangan sistem **Smart Daily Pray** yang lebih efektif dan sesuai dengan kebutuhan. Langkah yang dilakukan pada penelitian ini adalah [11]

a. Communication



Pada tahap ini peneliti dan Guru bertemu untuk menentukan tujuan umum, kebutuhan yang diinginkan dan Gambaran bagian-bagian yang akan dibutuhkan berikutnya

b. Quick Plan

Pada tahapan ini perancangan dilakukan cepat dan mewakili semua aspek sistem dan rancangan ini menjadi dasar pembuatan prototype

c. Quick Desain

Proses perancangan melibatkan pemilihan perangkat keras seperti mikrokontroler Wemos 32, sensor push button, dan MP3 player untuk menghasilkan suara doa. Rancangan ini dirancang agar sesuai dengan kebutuhan fungsional alat dan target pengguna. Desain rancangan untuk doa adalah Doa masuk dan keluar kamar mandi berada di area dekat kamar mandi, oa setelah berwudhu berada di area temoat wudhu dan Doa sebelum dan sesudah makan berada di area makan. Pada desain sistem ini digunakan wemos ESP32 dengan tujuan kedepan sistem akan dibangun berbasis *Internet of Things*.

d. Prototype Construction

Membangun kerangka atau rancangan prototype dari software yang akan dibangun. Sistem yang dibangun terdiri dari kombinasi perangkat keras dan perangkat lunak keduanya dirancang untuk bekerja secara terintegrasi dalam memenuhi kebutuhan pembelajaran doa harian pada anak usia dini.

e. Delivery and Feedback

prototype yang telah dibuat akan disebarakan kepada user (guru dan siswa) untuk dievaluasi, kemudian klien akan memberikan feedback yang akan digunakan untuk merevisi kebutuhan sistem yang akan dibangun. Tahap delivery, yaitu integrasi sistem ke dalam lingkungan operasional. Pada fase ini, sistem yang telah dirancang dan diuji mulai digunakan oleh pengguna akhir. Tujuan implementasi adalah memastikan bahwa sistem berfungsi sebagaimana mestinya dalam kondisi nyata dan memenuhi kebutuhan pengguna. Selanjutnya Tahap terakhir adalah **feedback**, yaitu mengumpulkan data dari guru dan siswa melalui kuesioner dan wawancara. Tujuan pada tahap ini adalah memanfaatkan masukan untuk memperbaiki kekurangan sistem dan meningkatkan desain atau fungsi yang ada.

2.2 Metode Kualitatif

Metode kualitatif digunakan untuk mengeksplorasi kebutuhan, persepsi, dan pengalaman pengguna terhadap alat yang dikembangkan. Metode ini memungkinkan peneliti untuk memahami fenomena secara mendalam melalui pendekatan eksploratif. Tahapan dalam metode kualitatif meliputi[12]:

a. Observasi

Mengamati proses pembelajaran doa harian di PAUD Insan Muda Mulia untuk memahami tantangan yang dihadapi oleh guru dan anak-anak dalam pembelajaran doa harian

b. Wawancara

Metode ini dilakukan dengan cara wawancara dengan pihak terkait secara langsung maupun media komunikasi. Kegiatan wawancara yang di lakukan yaitu tanya jawab kepada guru dan siswa.

c. Study Pustaka

Mengkaji berbagai referensi terkait penggunaan teknologi dalam pendidikan anak usia dini, khususnya dalam pembelajaran doa harian.

d. Analisa Data

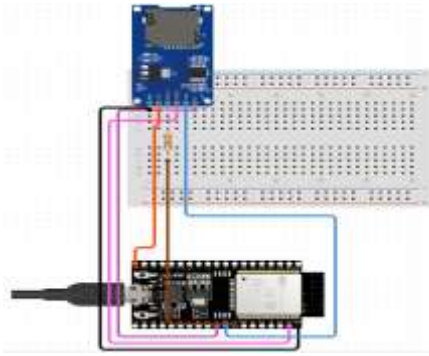
Menggunakan pendekatan deskriptif untuk menganalisis data hasil observasi dan wawancara, sehingga menghasilkan pemahaman yang komprehensif tentang kebutuhan dan harapan pengguna.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

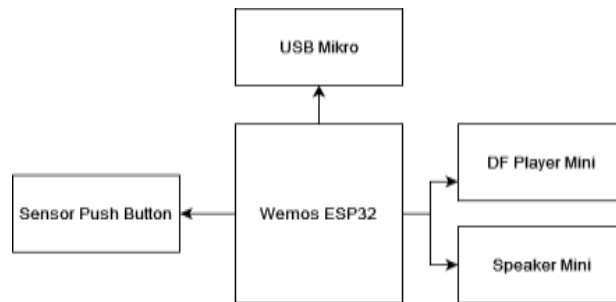
Pada tahap awal peneliti melakukan pengamatan kondisi pada saat pembelajaran doa harian. Anak-anak cenderung sulit menghafal doa harian karena metode yang digunakan kurang interaktif. Guru menggunakan metode ceramah atau hafalan bersama, yang membuat anak cepat bosan. Tingkat partisipasi anak dalam pembelajaran doa harian rendah, terutama pada anak yang memiliki kemampuan fokus terbatas. Alat bantu yang digunakan guru dalam proses belajar doa hanya mengandalkan buku atau media visual sederhana.

Pada tahap selanjutnya peneliti membuat perancangan. Perancangan meliputi skema perancangan, block diagram perancangan serta flowchat sistem. Hal ini bertujuan untuk menggambarkan sistem serta proses aktivitas yang terjadi pada sistem. Pada gambar no 2 merupakan rancangan rangkaian sistem mikrokontroler dengan perangkat elektronik lainnya seperti sensor, kabel dan lain sebagainya





Gambar 2. Skema Perancangan Sistem

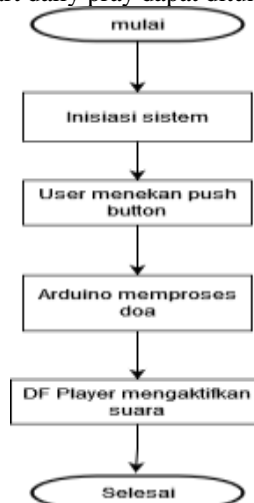


Gambar 3. Blok Diagram Perancangan Sistem

Berikut penjelasan dari gambar 3 terkait blok diagram :

- USB Mikro
USB Mikro ini berfungsi untuk menghubungkan mikrokontroler dengan arus listrik yang akan di pakai menyalakan dan di hubungkan dengan powersupply
- Mikrokontroler wemos ESP32
Wemos ESP32 ini berfungsi untuk mengolah hasil sensor dan menggerakkan aktuator berupa suara yang di tanam pada mikrokontroler tersebut.
- Sensor push button
Sensor push button berfungsi sebagai saklar untuk menghidupkan sistem
- DFPlayer Mini
DFPlayer mini berfungsi untuk menyimpan file audio mp3 yang sudah di format melalui kartu SD CARD.
- Speaker Mini
Speaker mini berfungsi untuk mengeluarkan suara audio mp3 dari dfplayer mini apabila saklar ditekan

Adapun gambaran proses sistem smart daily pray dapat ditunjukkan pada gambar no 4 berikut.



Gambar 4. Proses Sistem Smart Daily Pray

Tahap berikutnya adalah desain sistem smart daily pray. Hal ini dapat dilihat pada gambar no. 5. Pada gambar 5 ini merupakan hasil dari perancangan sistem smart daily pray di mana semua komponen sudah bisa berfungsi dengan baik sesuai dengan fungsinya masing-masing.



Gambar 5. Smart Daily Pray

Tahap selanjutnya adalah tahapan evaluasi atau pengujian sistem. Pengujian sistem merupakan tahapan penting untuk memastikan bahwa alat **Smart Daily Pray** berfungsi sesuai dengan spesifikasi yang dirancang. Pengujian ini terdiri dari dua bagian utama, yaitu pengujian fungsionalitas dan pengujian kinerja alat. Pada pengujian sistem sensor, dilakukan dengan mengevaluasi kinerja apakah berfungsi atau tidak selanjutnya pengujian suara dengan mengukur sejauh mana sensor dapat merespon dari input yang diberikan sensor. Berikut merupakan data tabel pengujian sensor dan DFPlayer.

Tabel 1. Hasil Pengujian Fungsionalitas Sensor Push Button

No	Doa	Status
1	Masuk Kamar mandi	Berfungsi
2	Keluar Kamar Mandi	Berfungsi
3	Setelah wudhu	Berfungsi
4	Sebelum makan	Berfungsi
5	Setelah makan	Berfungsi

Tabel 2. Hasil Pengujian Kinerja pembacaan DF Player

No	Doa	Kondisi	Suara	Lama Memutar
1	Masuk Kamar mandi	On/ditekan	Terdengar 100 %	26 detik
2	Keluar Kamar Mandi	On/ditekan	Terdengar 100 %	21 detik
3	Setelah wudhu	On/ditekan	Terdengar 100 %	26 detik
4	Sebelum makan	On/ditekan	Terdengar 100 %	25 detik
5	Setelah makan	On/ditekan	Terdengar 100 %	25 detik

Setelah prototipe Smart Daily Pray diuji coba, hasil observasi menunjukkan perubahan yang signifikan. Berdasarkan observasi selama uji coba sistem, anak-anak menunjukkan minat yang tinggi terhadap Smart Daily Pray. Interaksi dengan alat melalui tombol atau sensor memberikan pengalaman yang menarik, sehingga anak-anak lebih antusias dalam mempelajari doa harian. Guru menyatakan bahwa alat ini mempermudah proses pembelajaran doa karena dapat menggantikan metode konvensional yang sering kurang menarik bagi anak. Guru juga mengapresiasi fitur audio doa yang jelas dan memudahkan anak untuk menirukan bacaan dengan benar.

Sedangkan hasil wawancara yang dilakukan kepada guru dan siswa mendapatkan gambaran lebih dalam tentang efektivitas Smart Daily Pray. Guru merasa alat ini sangat membantu mereka dalam mengajarkan doa. Fitur audio yang disertai dengan pengoperasian yang sederhana membuat proses pembelajaran lebih menarik dan efisien. Anak-anak menyukai penggunaan alat ini karena dapat memutar suara doa yang jelas dan menarik. Mereka merasa senang menekan tombol untuk mendengar doa yang berbeda.

4. KESIMPULAN





Berdasarkan dari pembahasan penulis dapat menarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Sistem smart daily pray mampu memberikan kemudahan dalam pembelajaran interaktif untuk membiasakan doa harian pada anak usia dini di PAUD Insan Muda Mulia serta meningkatkan meningkatkan minat belajar anak-anak lebih antusias dan tertarik menggunakan alat ini karena fitur interaktifnya yang sederhana namun menarik
2. Pada pengujian sensor push button semua doa dapat berfungsi dengan baik sesuai dengan fungsionalitasnya. Sedangkan pengujian kinerja pembacaan DFPlayer menunjukkan bahwa setiap doa yang berada pada kondisi on/ditekan suara dapat terdengar 100%
3. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara setelah diujicobakan sistem, guru dan siswa mendapatkan gambaran lebih tentang efektivitas smart daily pray. Fitur audio yang disertai dengan pengoperasian yang sederhana membuat pembelajaran lebih menarik. Anak-anak menyukai penggunaan alat ini karena dapat memutar suara doa yang jelas dan menarik. Mereka merasa senang menekan tombol untuk mendengar doa yang berbeda.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terima kasih disampaikan kepada LPPM ITS PKU Muhammadiyah yang telah menyediakan fasilitas dan sumber daya yang mendukung kelancaran penelitian. Semoga penelitian ini dapat memberikan manfaat dan kontribusi positif bagi perkembangan ilmu pengetahuan.

REFERENCES

- [1] Akmal, D. K., "Upaya meningkatkan kemampuan anak dalam berdoa melalui pembiasaan doa-doa harian dalam kegiatan pembelajaran pada anak di RA Iftah Rizkiansyah", Skripsi. Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, 2018.
- [2] Muriana, Marmawi, R., & Sutarmanto, "Pengenalan doa-doa pendek melalui video animasi untuk anak usia 3-4 tahun", *Jurnal Pembelajaran dan Pendidikan Khatulistiwa*, Vol 6, No 1, 53(9), 1689–1699, 2017
- [3] Herlina, Marmawi, & Yuline, "Peningkatan Kemampuan Membaca Doa Dalam Kegiatan Sehari-hari Melalui Pembiasaan Pada Anak Usia 5-6", *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 3(12), 1–13, 2014
- [4] Kementerian Pendidikan Nasional, "Peraturan Menteri Nomor 137 Tahun 2014 Tentang. Standar Pendidikan Anak Usia Dini", 2014
- [5] Suci Kamillia Humaira, "Pengaruh Penggunaan Media Flashcard Dalam Meningkatkan Kemampuan Anak Menghafal Do'a Sehari-Hari", Skripsi, Uin Syarif Hidayatullah Jakarta, 2020
- [6] Alwafa Refining A. S, "Implementasi Pembiasaan Berdoa Pada Anak Usia Dini Melalui Media Stiker di KB Hidayatussibyan Wadaslintang", Skripsi, Universitas Islam Negeri Yogyakarta, 2021
- [7] Anita Ahsanah, "Implementasi Nilai Karakter Melalui Metode Bernyanyi Untuk Anak Usia Dini Di Tk Satya Dharma Sudjana Kecamatan Bandar Mataram Kabupaten Lampung Tengah", Skripsi, Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung, 2018
- [8] Arief S. Sadiman, dkk, "Media pendidikan: Pengertian, pengembangan, dan pemanfaatannya", Jakarta : Raja Grasindo Persada, 2014
- [9] Rahayu Dewi, D., et al. (2021). *Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Arduino untuk Anak Usia Dini*. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 5(2), 123-135.
- [10] Sohor, A., et al. (2020). *Prototyping Approach in Educational Tool Development: A Practical Guide*. *International Journal of Educational Technology*, 7(3), 156-167.
- [11] K. Kurniati, "Penerapan Metode Prototype Pada Perancangan Sistem Pengarsipan Dokumen Kantor Kecamatan Lais," *J. Softw. Eng. Ampera*, vol. 2, no. 1, hlm. 16–27, Feb 2021, doi: 10.51519/journalsea.v2i1.89.
- [12] Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

