

IMPLEMENTASI SISTEM MONITORING AKTIVITAS DAN PERKEMBANGAN ANAK (SIMAPA) PADA KB-TK AGRIPINA SURABAYA

Eva Yulia Puspaningrum ^{1*}, Dhian Satria Yudha Kartika ², Yisti Vita Via ³,
Eka Prakarsa Mandyartha ⁴, Hendra Maulana ⁴, Hapsari Wiji Utami ⁶

^{1,3,4} Informatika, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur

^{2,5} Bisnis Digital, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur

⁶ Ilmu Ekonomi, UIN Sunan Ampel Surabaya

* evapuspaningrum.if@upnjatim.ac.id

ABSTRAKSI

Kelompok Belajar (KB) dan Taman Kanak-Kanak (TK) adalah jenjang pendidikan awal yang dirancang untuk anak usia 4-6 tahun sebelum masuk jenjang pendidikan dasar. Pada masa tersebut perkembangan anak sangat cepat dan signifikan. Oleh karena itu, penting untuk memantau perkembangan anak agar dapat memberi dukungan dan stimulasi yang tepat. KB-TK menjadi tempat yang penting bagi perkembangan anak sekaligus menjadi awal bagi anak-anak untuk belajar, bermain, dan bersosial. KB-TK Agripina Surabaya merupakan salah satu KB-TK di Surabaya yang dipercaya orang tua dalam memberikan pendidikan awal pada anak-anak mereka. Selama ini KB-TK Agripina memberikan laporan pertumbuhan anak dengan memberikan buku pendamping yang diberikan tiap 3 bulan dan 6 bulan. Buku tersebut belum dapat menciptakan pengawasan yang seimbang antara sekolah dengan orangtua, mengingat perkembangan anak harus diketahui orang tua setiap harinya. Hal tersebut menyebabkan proses monitoring aktivitas dan perkembangan anak kurang optimal. Dengan perkembangan teknologi, KB-TK Agripina dapat meningkatkan pelayanan pengelolaan data monitoring dengan mengimplementasikan Sistem Monitoring Aktivitas dan Perkembangan Anak (SIMAPA). Sistem ini dibuat untuk membantu guru untuk melakukan dokumentasi kegiatan siswa dan membantu orang tua dalam memantau aktivitas dan perkembangan anak mereka saat di sekolah. Dengan adanya sistem ini dapat membantu orang tua dalam memberikan dukungan dan stimulus yang tepat saat anak berada di rumah. Monitoring yang dilakukan berupa monitoring harian, bulanan dan semesteran. Sistem ini memiliki *System Usability Scale* dengan *Acceptability Scale*-nya adalah Good atau Baik

Kata kunci: Sistem Monitoring, Aktivitas, Perkembangan Anak

ABSTRACT

Study Group (KB) and Kindergarten (TK) are initial levels of education designed for children aged 4-6 years before entering basic education. During this period, children's development is very fast and significant. Therefore, it is important to monitor children's development to provide appropriate support and stimulation. KB-TK is an important place for children's development as well as a start for children to learn, play and socialize. KB-

TK Agripina Surabaya is one of the KB-TKs in Surabaya that parents trust in providing early education to their children. So far, KB-TK Agripina provides reports on children's growth by providing companion books which are given every 3 months and 6 months. This book cannot create balanced supervision between schools and parents, considering that parents must know about children's development every day. This causes the process of monitoring children's activities and development to be less than optimal. With technological developments, KB-TK Agripina can improve monitoring data management services by implementing the Child Activity and Development Monitoring System (SIMAPA). This system was created to help teachers document student activities and assist parents in monitoring their children's activities and development while at school. This system can help parents provide the right support and stimulus when their children are at home. Monitoring is carried out in the form of daily, monthly, and semi-annual monitoring. This system has a System Usability Scale with the Acceptability Scale being Good.

Keywords: Monitoring System, Activities, Child Development

PENDAHULUAN

Pendidikan pra sekolah atau sering disebut Taman Kanak-Kanak (TK) merupakan tempat pembelajaran usia dini bagi anak-anak yang sedang menjalani suatu proses pertumbuhan dan perkembangan [1]. Sebagai Pendidikan awal, TK memberikan pondasi yang kuat bagi anak-anak untuk terus belajar dan berkembang pada tahap selanjutnya dalam pendidikan mereka. Pada tahapan TK, anak usia 4-6 tahun akan mengalami perkembangan yang sangat pesat dan setiap anak akan memiliki perkembangan yang berbeda-beda dan fase ini sering disebut golden age [2]. TK juga membantu anak-anak untuk mempersiapkan diri secara mental dan emosional untuk memasuki lingkungan belajar yang lebih besar dan lebih formal di sekolah dasar [3]. Di TK, anak-anak akan mempelajari berbagai keterampilan dasar seperti menggambar, mewarnai, membaca dan berhitung. Selain itu, di TK anak-anak belajar mengenai keterampilan sosial seperti berinteraksi dengan teman sebaya, berbagi, berempati, dan memahami aturan-aturan dasar dalam bermain dan belajar. Sekolah Taman Kanak-Kanak sangat penting dalam mendukung pertumbuhan dan perkembangan anak dalam rangka mencapai potensi penuh mereka [4]. Melalui pendekatan yang menyenangkan dan bermain, TK memberikan lingkungan yang aman dan menyenangkan bagi anak-anak untuk belajar dan tumbuh secara menyeluruh. Dalam membantu aspek-aspek perkembangan anak yang diajarkan di sekolah, sebagai orang tua membutuhkan sebuah laporan hasil dari anak didik untuk melihat hasil yang dari pencapaian anak saat di sekolah. Pelaporan hasil perkembangan anak saat belajar di sekolah harus disusun secara tertulis dan diberikan kepada orang tua setiap semester [5]. Dalam metode pelaporan hasil perkembangan anak, pendidik melakukan pengumpulan data-data siswa yang ada dengan menjadikan data tersebut ke dalam sebuah deskripsi capaian hasil perkembangan anak dan sebuah evaluasi anak terkait perkembangan anak. KB-TK Agripina Surabaya merupakan salah satu sekolah KB-TK di Surabaya yang dipercaya orang tua dalam memberikan Pendidikan awal pada anak-anak mereka. Pelaporan perkembangan anak yang dilakukan di KB-TK Agripina selama ini masih menggunakan cara manual yaitu mengisi pada buku pendamping. Buku tersebut belum dapat menciptakan pengawasan yang seimbang antara sekolah

dengan orangtua karena proses pengelolaan data tidak tersinkronisasi dan hanya dilakukan akhir semester. Monitoring oleh orang tua saat anak berada di TK dirasa belum maksimal karena terbatas laporan yang hanya diberikan tiap akhir semester. Padahal dalam masa pertumbuhan awal, informasi tentang perkembangan dan aktivitas anak sangat penting guna membantu orang tua dalam memberikan dukungan dan stimulus kepada anak. Dari hal tersebut diperlukan sarana untuk mengakomodasi informasi monitoring aktivitas dan perkembangan anak dengan cepat dan mudah. Dengan perkembangan teknologi, KB-TK Agripina dapat meningkatkan pelayanan dan membantu pengelolaan data monitoring aktivitas dan perkembangan anak kepada orang tua secara cepat dan efisien. Dalam hal ini diperlukan sebuah sistem monitoring yang dapat melihat perkembangan anak saat berada di TK. Sistem ini dibuat untuk membantu orang tua dalam memantau aktivitas dan perkembangan anak mereka saat di sekolah. Sistem monitoring perkembangan anak taman kanak-kanak merupakan sebuah sistem yang dibuat untuk membantu mengamati, mengevaluasi, dan memantau perkembangan anak sejak usia dini. Sistem ini didasarkan pada pemahaman bahwa masa kanak-kanak adalah periode yang sangat penting dalam pembentukan perkembangan fisik, mental, dan sosial anak. Dalam pembuatan sistem monitoring perkembangan anak di KB-TK Agripina Surabaya akan menampilkan laporan perkembangan anak secara harian, bulanan, dan semester. Laporan yang diberikan kepada orang tua berupa catatan tentang aspek-aspek perkembangan anak yang dinilai oleh guru yang mengajar anak pada setiap harinya. Untuk laporan bulanan berupa sebuah rangkuman setiap minggunya yang berisi rangkuman perkembangan anak selama sebulan saat berada di TK dan juga terdapat laporan semester yang berisikan perkembangan anak selama satu semester tersebut. Adanya sistem monitoring ini diharapkan dapat memudahkan orang tua dalam melihat perkembangan anak dan membantu guru dalam mengembangkan potensi dan bakat anak saat sekolah. Selain itu dengan adanya sistem ini orang tua mengetahui bagaimana proses perkembangan anak di sekolah dan mengetahui tindakan selanjutnya serta mendukung orang tua dalam memberikan stimulus saat berada di rumah. Sistem monitoring perkembangan anak taman kanak-kanak juga memungkinkan guru atau pengasuh untuk memberikan perhatian yang tepat pada anak yang memerlukan dukungan tambahan dalam perkembangan mereka, serta memberikan masukan pada orang tua tentang cara mereka dapat mendukung anak mereka di rumah. Untuk itu Sistem Monitoring Aktivitas dan Perkembangan Anak atau yang disebut SIMAPA di implementasikan pada KB-TK Agripina Surabaya.

TARGET DAN LUARAN

Pada pengabdian masyarakat ini memiliki target dan capaian yang akan dicapai, diantaranya:

A). Target Kegiatan

Selama ini KB-TK Agripina menggunakan laporan di buku pendamping yang akan dibagikan kepada orang tua setiap 3 bulan dan 6 bulan. Akan tetapi laporan tersebut tidaklah cukup untuk memberikan informasi secara detail tentang perkembangan anaknya. Sehingga kegiatan pengabdian masyarakat ini memiliki target untuk

dapat memberikan sebuah sistem terintegrasi yang dapat membantu sekolah dan orang tua dalam memonitoring tumbuh kembang anak.

B). Luaran Kegiatan

Luaran dari kegiatan pengabdian masyarakat ini, diantaranya:

- 1) Website SIMAPA yang dibangun dirancang dan dilengkapi oleh beberapa fitur seperti data siswa, orang tua dan guru. Selain itu sistem ini dapat memberikan laporan harian, bulanan dan semesteran yang dapat diakses orang tua sehingga mereka dapat memantau perkembangan dan aktivitas anak. Website yang dibangun sangat mudah diakses pada multi-platform seperti handphone dan laptop.
- 2) User manual atau modul pelatihan yang diberikan kepada guru KB-TK Agripina. User manual ini berisi langkah-langkah menggunakan website SIMAPA.
- 3) Publikasi di media massa cetak maupun online yaitu harian Bhirawa Surabaya.

METODOLOGI

Sistem ini terdapat beberapa fitur diantaranya: Data Anak, Penilaian dan Skrining, Laporan, Pemberitahuan serta Konsultasi. Dalam melakukan monitoring perkembangan anak, penting untuk melibatkan semua pihak yang terkait, termasuk orang tua dan guru. KB-TK Agripina Surabaya menjadi tempat studi kasus untuk kegiatan ini. Adapun tahapan dari kegiatan ini adalah:

a. Tahap Persiapan

1. *User Requirement* sebagai tahap awal untuk melakukan kegiatan pengabdian masyarakat. Tahapan ini dimaksudkan guna mendapatkan informasi tentang kebutuhan pengguna yaitu KB-TK Agripina tentang sistem yang akan dibangun
2. Perancangan sistem/ *Design*, dimana pada tahap ini dilakukan rancangan database dan rancangan *interface* sistem
3. Implementasi Sistem, pada tahap ini dilakukan pengkodean sistem monitoring aktivitas dan perkembangan anak (SIMAPA)
4. *Testing* / Ujicoba Sistem dilakukan ujicoba dari pembuatan sistem

b. Tahap Implementasi

Tahap ini berupa implementasi kegiatan pengabdian masyarakat yang dilaksanakan di KB-TK Agripina. Metode yang digunakan berupa ceramah dan praktek langsung penggunaan sistem SIMAPA. Metode ceramah dilakukan pada sesi pertama untuk memberikan pemahaman terkait perkembangan teknologi guna mendukung kegiatan pembelajaran. Untuk sesi kedua dilakukan metode praktek atau pelatihan. Peserta dari kegiatan ini adalah Staff, Guru dan Kepala Sekolah di KB-TK Agripina Surabaya.

c. Tahap Evaluasi

Evaluasi adalah tahapan akhir dimana sistem yang dibangun akan di evaluasi menggunakan metode *System Usability Scale*. Data evaluasi diperoleh dari kuisisioner pengguna/responden. Hasil evaluasi akan memiliki tingkat *Acceptability system*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini terbagi menjadi beberapa 3 tahap yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan, dan tahap evaluasi.

a. Tahap Persiapan

Tahap Persiapan dilakukan *User Requirement* yaitu melakukan diskusi dengan kepala sekolah KB-TK Agripina untuk mendapatkan gambaran awal kebutuhan pengguna tentang sistem yang akan dibangun dan persamaan persepsi tentang permasalahan mitra. Selain itu pada tahap ini juga dilakukan pengumpulan data yang akan digunakan sebagai bahan untuk pembuatan sistem. Setelah itu tahap selanjutnya adalah merancang sistem yang akan dibangun mulai dari desain *Interface*, perancangan *database* serta pengkodean program untuk dibuat menjadi sebuah sistem. Gambar 1 merupakan tampilan awal Sistem Monitoring Aktivitas dan Perkembangan Anak (SIMAPA)



Gambar 1. Tampilan awal SIMAPA

b). Tahap Pelaksanaan

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan pada tanggal 15 Agustus 2023. Kegiatan dilaksanakan sebanyak 3 sesi.

- 1) Sesi Pertama pukul 10.30 – 12.30 WIB. Peserta kegiatan adalah guru dan staf KB-TK Agripina termasuk kepala sekolah. Kegiatan diawali dengan pembukaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat oleh ketua

Tim dan dilanjutkan pembukaan oleh Kepala Sekolah KB-TK Agripina seperti terlihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Pembukaan Acara

Setelah itu dilanjutkan dengan kegiatan Ceramah materi tentang perkembangan teknologi guna mendukung kegiatan pembelajaran. Setelah itu dilakukan tanya jawab dengan peserta yang ditunjukkan oleh Gambar 3.



Gambar 3. Tanya Jawab

Sesi pertama tidak mengalami kendala dan peserta sangat antusias saat tim menyampaikan materi. Mereka memahami bahwa dengan kemajuan teknologi dapat sangat membantu kegiatan pembelajaran di sekolah terutama untuk membantu dalam pemantauan aktivitas dan perkembangan anak.

- 2) Sesi Kedua pukul 13.00 – 15.30 WIB. Pada sesi ini dilakuakn Praktek atau pelatihan kepada peserta tentang penggunaan sistem SIMAPA. Pada sesi ini peserta akan mencoba semua fitur pada sistem yang nantinya kan di implementasikan di KB-TK Agripina Surabaya. Gambar 4 dan 5 menunjukkan Tim sedang memberikan arakan kepada guru dalam penggunaan sistem SIMAPA. Terlihat peserta sangat antusias dan bersemangat dalam mempelajari fitur-fitur yang ada pada sistem. Saat

pelatihan berlangsung peserta diberikan login ke sistem untuk menguji sistem secara langsung.



Gambar 4. Tim memberikan arahan 1



Gambar 5. Tim memberikan arahan

- 3) Sesi Ketiga Pukul 15:00 - 15:30 WIB Pada sesi ini tim mengadakan sesi diskusi. Dapat dilihat dari Gambar 6. Setelah sesi diskusi peserta diminta mengisi kuisisioner yang berisi pertanyaan tentang sistem untuk mengukur *System Usability Scale*.



Gambar 6. Diskusi

c). Tahap Evaluasi

Evaluasi dilakukan untuk menemukan kekurangan selama proses pelatihan. Selain itu kuisuner ini juga berfungsi untuk mendapatkan evaluasi tentang sistem yang dibangun. Dengan menggunakan *System Usability Scale* untuk mengetahui tingkat *Acceptabililty system*. Dari hasil kuisisioner sebanyak 90% peserta memberikan nilai *Good* terhadap sistem SIMAPA. Sebagai Tindak lanjut dari kegiatan pengabdian masyarakat ini, apabila peserta mendapat kseulitan dalam penggunaan sistem maka tim sudah memberikan user manual atau modul dalam penggunaan sistem SIMAPA. Modul ditunjujkkkan Gambar 7.



Gambar 7. Modul Pelatihan dan User Manual Sistem

Sistem SIMAPA juga telah di daftarkan HKI sebagai program komputer. Gambar 8 merupakan sertifikat sistem SIMAPA.



Gambar 8. HKI sistem SIMAPA

KESIMPULAN

Beberapa hal yang dapat disimpulkan dari hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat serta pelatihan yang diberikan kepada guru di KB-TK Agripina adalah:

- a. Telah berhasil dibangun sistem SIMAPA untuk membantu KB-TK Agripina dalam melakukan monitoring aktivitas dan perkembangan anak.
- b. Sistem yang telah dibangun sesuai dengan kebutuhan pengguna.
- c. Dari hasil uji coba sistem dapat berjalan sesuai dengan fungsionalitasnya.
- d. Dari hasil evaluasi sistem, memberikan tingkat *Acceptability system* sebanyak 90% peserta memberikan nilai Good terhadap sistem SIMAPA.

UCAPAN TERIMA KASIH

Pengabdian Masyarakat ini dapat terlaksana dengan dukungan dari berbagai pihak. Dengan ini disampaikan terimakasih kepada:

- a. KB-TK Agripina Surabaya sebagai lokasi pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat
- b. Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LPPM) UPN “Veteran” Jawa Timur yang telah memberikan dana untuk pelaksanaan kegiatan.

REFERENSI

- [1] I. Septiana, J. Informatika, and F. Sains, “Perancangan Sistem Informasi Monitoring Hasil Belajar Siswa TK Kristen Citra Bangsa,” *JUMPIKA*, vol. 4, no. Oktober, pp. C47-52, 2020
- [2] M. Khaironi, “Perkembangan Anak Usia Dini,” *J. Golden Age*, vol. 2, no. 01, p. 01, 2018, doi: 10.29408/goldenagev2i01.739.
- [3] I. F. Zahro, “Penilaian dalam Pembelajaran Anak Usia Dini,” *Tunas Siliwangi*, vol. 1, no. 1, pp. 92–111, 2015.
- [4] D. Tiara and A. Syukron, “Perancangan Sistem Informasi Monitoring Perkembangan Anak Berbasis Website Pada Rumah Pintar Indonesia (RPI) Yogyakarta.,” *Bianglala Inform.*, vol. 7, no. 2, pp. 130–136, 2019.
- [5] B. H. Dian Kristiana, “Memudahkan Pelaporan Perkembangan Anak Tk Melalui Program Aplikasi,” *J. Audi*, vol. 2, no. 2, pp. 103–110, 2018, doi: 10.33061/ad.v2i2. 2018.