

semangat5

by John Doe

Submission date: 05-Jun-2021 04:50PM (UTC+0700)

Submission ID: 1600860814

File name: automata_edit_5.docx (465.8K)

Word count: 3698

Character count: 23398

Perancangan Sistem Informasi Monitoring Tumbuh Kembang Anak Pada Sekolah PAUD Tunas Khomsiyah

Abstract— Faktor penting pembentukan kepribadian dan karakter seseorang adalah ketika dalam fase pertumbuhan dan perkembangan. Untuk mendorong tumbuh kembang anak terutama ketika fase “Golden Age”, maka dibentuk Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) sebagai wadah pendidikan anak usia sejak lahir hingga enam tahun. Namun, tumbuh kembang anak tidak serta merta terlepas dari tanggung jawab wali murid, sehingga perlu *dimonitoring* baik di lingkungan sekolah maupun keluarga. Pada PAUD Tunas Khomsiyah, sistem pelaporan tumbuh kembang anak belum diterapkan secara efisien sebagai bentuk *monitoring* anak karena masih menggunakan sistem lampau yaitu mencatat semua perkembangan anak pada buku pendamping. Buku pendamping tersebut berbentuk laporan tertulis (*raport*) yang akan diberikan setiap semester. Oleh karena sistem pelaporan yang manual, akan membutuhkan waktu lama sehingga mengakibatkan terjadinya ketidaksiharasan antara wali murid dan wali kelas dalam *monitoring* anak. Oleh sebab itu, dirancanilah sistem informasi *monitoring* berbasis website untuk membantu pihak pengelola sekolah PAUD dalam memberikan informasi tumbuh kembang anak secara efisien sehingga dapat menciptakan keselarasan *monitoring* antara wali kelas dan wali murid. Kemudian akan dilakukan pengujian menggunakan metode *SUS (System Usability Scale)* pada PAUD Tunas Khomsiyah. Dengan adanya sistem informasi *monitoring* ini, proses pelaporan dan *monitoring* anak dapat dilakukan per periode waktu yang telah ditentukan oleh pengelola.

Keywords—Sistem Informasi, Sistem Monitoring, Pertumbuhan dan Perkembangan Anak, PAUD.

I. PENDAHULUAN

Pertumbuhan dan perkembangan merupakan dua tahap berbeda dan tidak dapat dipisahkan. Tumbuh kembang anak merupakan salah satu aspek penting untuk pembentukan karakter dan kepribadian seseorang[1]. Proses tumbuh kembang anak harus selalu *dimonitoring* dan diperhatikan, baik dalam lingkungan sekolah maupun keluarga. Dalam lingkungan keluarga, wali murid memiliki peranan penting dalam proses mendidik dan *memonitoring* tumbuh kembang anak baik pertumbuhan fisik, pertumbuhan motorik halus, motorik kasar, bahasa, emosi maupun perilaku sosial anak.[2].

Pada fase perkembangan anak terdapat istilah “Golden Age” ialah fase emas atau fase penting dimana anak mengalami perkembangan yang cepat hingga 80% dan terjadi pada rentang usia 0-5 tahun. Hal ini menyebabkan segala bentuk informasi akan diserap oleh anak, baik informasi baik maupun kurang baik yang nantinya dapat mempengaruhi kepribadian anak nantinya.[3]. Di era saat ini, pemerintah telah menerapkan pendidikan anak usia dini (PAUD) yaitu sebagai pendidikan dasar ketika anak memasuki sekolah dasar. Hal tersebut tercantum dalam UU Nomor 20/2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (SISDIKNAS), pasal 1 ayat 14 yang menyatakan bahwa pendidikan anak usia dini

(PAUD) berfungsi untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan anak baik secara jasmani maupun rohani sehingga anak lebih siap dan mampu untuk memasuki jenjang pendidikan yang lebih tinggi yaitu jenjang pendidikan sekolah dasar (SD). Pendidikan ini ditujukan untuk anak yang berusia sejak kelahiran hingga anak usia enam tahun.[4].

Laporan *monitoring* tumbuh kembang anak akan diberikan kepada wali murid tiap semester atau tiap 6 bulan, namun bentuk pelaporan tersebut masih dilakukan secara manual berupa laporan tertulis (*raport*). Hal tersebut tentu memakan waktu dan dapat menyebabkan *human error* atau kesalahan yang diakibatkan manusia seperti kesalahan pengisian data atau tidak adanya keselarasan *monitoring* antara wali murid dan wali kelas. Untuk meningkatkan kepercayaan orang tua terhadap kegiatan pengasuhan perlu dukungan sistem untuk mempermudah dalam melakukan pelaporan yaitu sistem informasi *monitoring* [5]. Hal tersebut perlu dukungan teknologi yang tidak hanya sekedar menampilkan data dan informasi bagi pengguna, namun juga membantu melakukan *monitoring* terhadap proses yang berjalan, guna memastikan kesesuaian proses dan pencapaian yang telah ditetapkan sebelumnya. Dalam membantu proses *monitoring* anak, wali kelas juga memberikan rekomendasi terkait perilaku anak sehingga orang tua wali dapat mendidik dan menyesuaikan kebutuhan tumbuh kembang anak. Dukungan sistem informasi *monitoring* ini menyebabkan proses pelaporan lebih cepat dan akurat memenuhi kebutuhan anak dalam tumbuh dan berkembang.

Berdasarkan permasalahan tersebut, dibuatlah pendekatan solusi berupa sistem *monitoring* tumbuh kembang anak berbasis website. Sistem tersebut dapat memantau tumbuh kembang anak PAUD dan TK seperti halnya membuat *e-raport* [6]. Kemudian pada aspek kesehatan perlu pemantauan untuk mengukur perkembangan anak, agar orang tua maupun pengasuh memiliki keselarasan dalam memberikan arahan agar pertumbuhan bekerja secara optimal, aktivitas pembelajaran dan pemantauan dilakukan setiap hari dan hampir setiap saat. Kemudahan sistem yang dapat membantu menginterpretasikan penilaian harian dapat mengefisienkan pelaporan kepada orang tua.

II. KAJIAN PUSTAKA

A. Sistem Informasi Sekolah

Sistem informasi adalah sistem yang menyediakan sekumpulan informasi untuk membantu dalam mengatur atau menganalisis data dan manajemen pengambilan keputusan dalam operasional. Sehingga membantu peran orang tua maupun meningkatkan layanan akademik sekolah dalam hal *monitoring* tumbuh kembang anak.

B. Sistem Monitoring Sekolah

Sistem monitoring adalah suatu proses pemantauan secara terus menerus maupun berkala untuk mengevaluasi kondisi atau kemajuan tujuan yang sudah ditetapkan sebelumnya dan teratur mulai dari tahap perencanaan dan pelaksanaan kegiatan belajar dan mengajar.

C. Pertumbuhan dan Perkembangan Anak

Pertumbuhan adalah sebuah proses perubahan fisik yang bersifat kuantitatif dan *irreversible* (tidak dapat kembali ke bentuk semula). Sementara, perkembangan adalah proses penambahan kemampuan struktural dan fungsi tubuh yang bersifat kualitatif dan kompleks[3].

Dalam fase perkembangan anak terdapat istilah "Golden Age" ialah fase emas atau fase penting dimana anak mengalami perkembangan yang cepat hingga 80% dan terjadi pada rentang usia 0-5 tahun. Hal ini menyebabkan segala bentuk informasi akan diserap oleh anak, baik informasi baik maupun kurang baik yang nantinya dapat mempengaruhi kepribadian anak dimasa depan[3].

Perkembangan anak merupakan perubahan *psikofisik* yang didorong oleh faktor lingkungan sosial bermasyarakat diikuti proses pembelajaran yang merupakan hasil pematangan fungsi psikis dan fisik anak dalam kurun waktu tertentu. Terdapat 4 aspek pada pertumbuhan anak yaitu[7] :

1. Fisik membentuk perkembangan motorik halus dan kasar.
2. Mental yang merupakan aktivitas berpikir sederhana hingga kompleks
3. Emosional yang berhubungan dengan perasaan seperti sedih, senang, dan takut.
4. Sosial yang merupakan bentuk kemampuan membangun hubungan dengan orang sekitar

D. PAUD

Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) berfungsi untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan anak baik secara jasmani maupun rohani sehingga anak lebih siap dan mampu untuk memasuki jenjang pendidikan yang lebih tinggi. Pendidikan ini ditujukan untuk anak yang berusia sejak kelahiran hingga anak usia enam tahun.[4].

E. Review Penelitian Terdahulu

Perancangan sistem informasi *monitoring* untuk anak usia dini juga telah dilakukan oleh beberapa peneliti. Penelitian tersebut dapat dijadikan acuan dalam merancang dan mengembangkan sistem informasi *monitoring* yang tepat dan sesuai untuk anak usia dini. Berikut adalah beberapa studi literatur yang dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 1. Literatur penelitian

Penulis	Judul	Hasil
Della Tiara dan Akhmad Syukron (Tiara and Syukron 2019)[7]	Perancangan Sistem Informasi Monitoring Perkembangan Anak Berbasis Website Pada Rumah Pintar Indonesia (RPI) Yogyakarta	Sistem informasi <i>monitoring</i> berbasis <i>website</i> dengan menerapkan fitur <i>monitoring</i> berupa fitur data anak didik, data jadwal, laporan perkembangan anak

		didik, catatan harian anak dan forum diskusi
Albrori dan Alkautsar Alam (Abrori 2018)[5]	Sistem <i>Monitoring</i> Perkembangan Anak TK (Studi Kasus : TAPAS AL Kharimah)	Sistem informasi <i>monitoring</i> berbasis <i>website</i> dengan menerapkan fitur data anak didik, data guru, data nilai, <i>E-report</i> dan <i>management</i> hak akses.
Isnain Nasrulloh Rahmatika (Isnain and Rahmatika n.d)[6]	Perancangan Aplikasi <i>E-Report</i> Pada Pendidikan Anak Usia Dini ABCD Berbasis Java Standart	Sistem informasi <i>monitoring</i> berbasis <i>aplikasi android</i> dengan menerapkan fitur data guru, <i>E-report</i> , data nilai beserta diagram statistik, tugas mengajar dan data presensi.
Inne septiani (Inne Septiani, 2019)[8]	Perancangan Sistem Informasi Monitoring Hasil Belajar Siswa TK Kristen Citra Bangsa.	Sistem informasi <i>monitoring</i> berbasis <i>website</i> dengan menerapkan fitur data anak didik, data guru, data kelas, data nilai dan rekomendasi guru.
Simanjuntak, Jefry Kalvin, Pradana dan Denny Sagita (Simanjuntak, Jefry, Pradana, 2018)[9]	Pengembangan Sistem Informasi Monitoring Akademik Dan Administrasi Siswa pada PAUD ABCD	Sistem informasi <i>monitoring</i> berbasis <i>website</i> dengan menerapkan fitur data anak didik, data nilai, kirim pesan, <i>e-report</i> dan statistik diagram nilai.

Dalam penelitian [6][9] mengembangkan sebuah sistem informasi *monitoring* berupa fitur nilai disertai dengan diagram statistik yang memperlihatkan visualisasi *progress* anak didik dalam bertumbuh dan berkembang sehingga informasi tumbuh kembang anak didik lebih cepat dan mudah untuk ditangkap. Namun, pengembangan sistem informasi tersebut dilakukan berbasis aplikasi sehingga akan sulit untuk melakukan pengelolaan data oleh *stakeholder* yang terlibat karena tidak efektif apabila data yang diolah lebih banyak. Kemudian, penelitian [7][5] mengembangkan sistem informasi *moitoring* berupa laporan elektronik (*e-report*) tanpa menyertakan analisis rekomendasi terkait perkembangan dan pertumbuhan anak didik, tetapi dilakukan secara langsung sehingga tidak memiliki catatan history bagaimana penanganan tumbuh kembang anak sebagai bahan evaluasi kedepannya dalam menangani permasalahan yang sama. Penelitian [9], mengembangkan sistem informasi *monitoring* penilaian yang disertai dengan analisis rekomendasi terkait tumbuh kembang anak sehingga dapat selalu dipantau perkembangan anak didik tersebut.

Berdasarkan studi literatur diatas, pengembangan sistem informasi *monitoring* anak didik akan lebih mudah dikembangkan berbasis *website* dengan fitur *monitoring* anak didik adalah fitur pelaporan nilai dan pencapaian anak didik dalam bentuk *E-Report* yang disertai dengan analisis rekomendasi berdasarkan perilaku penilaian anak.

III. METODOLOGI

A. Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan tiga metode, studi literatur, wawancara, dan observasi. Wawancara dan observasi dilakukan di PAUD Tunas Khomsiyah. Data yang diperoleh berupa hasil literatur jawaban dari wawancara yang berisi kebutuhan sistem.

Narasumber wawancara pada penelitian ini berjumlah satu orang yaitu Zahrotul Munifah, S. Hum yang merupakan seorang kepala lembaga pendidikan usia dini Tunas Chomsiya beralamatkan Jl. Sunan Ampel no. 14 RT 01, RW 34 Kanoman Banjeng Tajem, Maguwoharjo.

B. Analisis Kebutuhan

Pada tahap ini, analisis kebutuhan sistem bertujuan untuk mendapatkan spesifikasi mengenai sistem yang akan dibangun. Data yang telah diperoleh tersebut akan diolah, dianalisis dan dikelompokkan sesuai kebutuhan.

Analisis Kebutuhan Fungsional atau *functional requirement* sistem informasi *monitoring* ini akan digunakan oleh kepala yayasan dan guru PAUD Tunas Khomsiyah.

Tabel 2. Analisis Kebutuhan Fungsional

Users	Kebutuhan	Requirement system
Kepala yayasan	Memantau perkembangan dan pertumbuhan anak didik	Sistem mampu menampilkan, mengubah, menginput dan menghapus seluruh data guru maupun anak didik
	Mengelola data guru	Sistem mampu melakukan fungsi input data guru, update data guru, hapus data guru.
	Melihat data profil dan nilai anak didik	Sistem mampu memasukkan data anak didik, upload foto, hapus, ubah dan menampilkan data anak didik
Guru	Mengelola penilaian tumbuh kembang anak didik	Sistem mampu input data nilai anak didik, ubah nilai dan hapus nilai sesuai dengan aspek penilaian perilaku tumbuh kembang anak.
	Melihat data profil dan nilai anak didik	Sistem mampu memasukkan data anak didik, upload foto, hapus, ubah dan menampilkan data anak didik

C. Perancangan

Pada tahap perancangan akan dilakukan berdasarkan proses bisnis sehingga akan dibuat perancangan berupa *usecase diagram* dan *activity diagram* untuk mempermudah pengembang dalam melakukan tahap implementasi.

D. Implementasi

Implementasi merupakan tahap pembangunan sistem informasi berdasarkan analisis dan rancangan pengembangan sistem yang telah dilakukan sebelumnya[9].

Pada tahapan implementasi sistem *monitoring* ini, akan dilakukan pembuatan fitur-fitur *monitoring* sesuai kebutuhan pengelola. Implementasi ini akan dibangun dengan menggunakan kode bahasa pemrograman PHP *framework* Laravel. Data sistem akan dikelola dan disimpan ke dalam database menggunakan MYSQL.

E. Rancangan Pengujian

Pengujian merupakan tahapan untuk memastikan bahwa sistem tidak ada bug dan telah berfungsi sesuai kebutuhan yang diharapkan. Pengujian akan dilakukan di sekolah PAUD Tunas Khomsiyah Yogyakarta dengan menggunakan

metode *System Usability Scale* (SUS). Metode SUS merupakan metode yang digunakan untuk melakukan pengujian dan pengukuran terhadap sistem untuk menentukan tingkat kebergunaan sistem yang melibatkan lima aspek yaitu *learnability*, *memorability*, *efficiency*, *satisfaction*, dan *errors*. Kelebihan dari metode SUS adalah pengujian dapat dilakukan dengan mudah karena tidak mewajibkan pengguna untuk terlibat langsung dan dapat diterapkan pada perangkat lunak kecil maupun besar.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada tahap pengumpulan data yang dilakukan dengan metode studi literatur, wawancara dan observasi diperoleh hasil terkait standar tingkat pencapaian perkembangan anak PAUD yang berbeda tiap capaian usianya hingga berusia enam tahun. Standar capaian perkembangan anak PAUD rentang usia 2-4 tahun dapat dilihat pada tabel 3 dibawah ini.

Tabel 3. Standar pencapaian perkembangan anak paud rentang usia 2-4 tahun

Aspek perkembangan	Pencapaian Perkembangan	
	Usia 2-3 tahun	Usia 3-4 tahun
I Nilai Agama dan Moral	<ol style="list-style-type: none"> Berusaha meniru gerakan doa Mulai memahami waktu pengucapan salam dan maaf 	<ol style="list-style-type: none"> Mulai mengerti perilaku yang berlawanan seperti benar dan salah Meniru bacaan doa
II. Fisik - Motorik		
A. Motorik kasar	<ol style="list-style-type: none"> Lari dan jinjit Menari sesuai irama 	<ol style="list-style-type: none"> Berlari Meniru gerakan
B. Motorik Halus	<ol style="list-style-type: none"> Menggunting kertas tanpa pola Meremas kain dan kertas dengan kelima jari 	<ol style="list-style-type: none"> Menggoyang benda berukuran sedang Menggunting garis lurus sesuai pola
C. Kesehatan dan perilaku keselamatan	<ol style="list-style-type: none"> Berat badan sesuai usianya Tinggi badan sesuai usianya 	<ol style="list-style-type: none"> Berat badan sesuai usianya Tinggi badan sesuai usianya
III. Kognitif		
A. Belajar dan memecahkan masalah	<ol style="list-style-type: none"> Mengarah dan memegang benda yang ditunjuk orang Mencoba memecahkan masalah dengan meniru orang 	<ol style="list-style-type: none"> Mengerti adanya bagian pola yang hilang Dapat menyebutkan berbagai nama makanan beserta rasanya
B. Berpikir logis	<ol style="list-style-type: none"> Dapat menyebutkan bagian suatu gambar Mengenal bagian tubuh 	<ol style="list-style-type: none"> Mencoba ikut tepuk tangan yang berpola Mengetahui ilmu banyak sedikit
C. Berfikir simbolik	Memberikan nama karya yang dibuat	Menyebutkan tugas dan perannya
IV Bahasa		
A. Memahami bahasa	Dapat menyanyikan lagu anak sederhana	Berpura membaca cerita bergambar dengan kata sendiri
B. Mengungkapkan bahasa	Dapat mengungkapkan kata tanya dengan tepat	Menyatakan keinginan dengan kalimat sederhana
V Sosial – Emosional		
A. Kesadaran diri	<ol style="list-style-type: none"> Salam ketika akan pergi Bereaksi percaya kepada orang dewasa 	Mengikuti aktivitas dalam suatu kegiatan besar

2	B. tanggung jawab diri dan orang lain	Bisa menungkapkan keinginan buang air kecil dan besar	Bisa melakukan buang air kecil dan besar
1	C. perilaku prososial	Bermain secara kooperatif dalam kelompok	Membangun kerja sama
1	VI Seni		
A.	Mampu membedakan bunyi dan suara	Memperhatikan dan mengetahui antar suara nyanyi dan berbicara	Mengenal bermacam suara kendaraan
B.	Ingin ikuti kegiatan musik, orang dan hewan	Menyanyi hingga selesai sesuai irama	Mendengar dan menyanyi lagu
C.	Ingin ikut kegiatan seni	Menggambar benda secara spesifik	Membentuk sesuatu dengan plastisin

Sementara itu, standar pencapaian perkembangan anak usia dini kelompok usia 4-6 tahun dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Standar pencapaian perkembangan anak paud rentang usia 4-6 tahun

Aspek perkembangan	Pencapaian Perkembangan	
	Usia 4-5 tahun	Usia 5-6 tahun
I Nilai Agama dan Moral	Tahu apa agama yang diyakininya	Mengenal lebih spesifik agama yang dianutnya
II. Fisik - Motorik	Meniru gerakan sekitarnya.	Melakukan gerakan tubuh secara bebas
A. Motorik kasar		
B. Motorik Halus	Mengkoordinasi mata dan tangan membentuk gerakan yang sulit	1. Mengeksplor media sekitarnya 2. Menggunakan alat makan dan minum dengan benar
C. kesehatan dan perilaku keselamatan	1. Berat badan sesuai usianya 2. Tinggi badan sesuai usianya	1. Berat badan sesuai usianya 2. Tinggi badan sesuai usianya
III. Kognitif	Mengenal benda sesuai fungsinya	Menunjuk benda yang bersifat menyelidik dan eksploratif
A. Belajar dan memecahkan masalah		
B. Berpikir logis	1. Mengenal bagian tubuh 2. Mampu menyebutkan nama gambar	1. Tepuk tangan mengikuti pola 2. Mengetahui ilmu banyak dan sedikit
C. Berfikir simbolik	Memberikan nama karya yang dibuat	Menyebutkan tugas dan perannya
IV Bahasa	Dapat menyanyikan lagu anak sederhana	Membaca cerita bergambar dengan kata sendiri secara pura pura
A. Memahami bahasa		
B. Mengekspresikan bahasa	Bertanya dengan tepat	Menyatakan keinginan dengan kalimat sederhana
V Sosial – Emosional		
A. Kesadaran diri	1. Salam ketika kaan pergi 2. Bereaksi percaya kepada orang dewasa	Mengikuti aktivitas dalam suatu kegiatan besar
C. Bertanggung jawab kepada diri dan orang lain	Bisa menungkapkan keinginan buang air kecil dan besar	Bisa melakukan buang air kecil dan besar
D. perilaku prososial	Bermain secara kooperatif dalam kelompok	Membangun kerja sama
VI Seni		
A. Bisa membedakan	Mengetahui suara nyanyi atau berbicara	Mengenal berbagai macam suara kendaraan

	antara bunyi dan suara		
B.	Ingin ikuti kegiatan irama musik, orang dan hewan	Menyanyi hingga selesai sesuai irama	Mendengar dan menyanyi lagu
C.	Ingin ikuti kegiatan atau karya seni	Menggambar benda secara spesifik	Membentuk sesuatu dengan plastisin

Dalam menentukan penilaian tumbuh dan kembang anak, PAUD Tunas Khomsiyah melakukan pembobotan untuk tiap kriteria yang telah diidentifikasi kedalam standar pencapaian perkembangan anak paud sesuai kelompok usianya. Penentuan bobot kriteria tersebut dapat dilihat pada tabel 5.

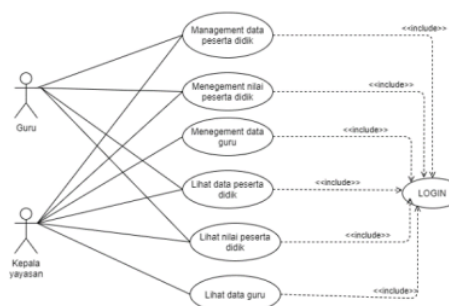
Tabel 5. Kriteria Pembobotan

Bobot	Keterangan
BSB	Berkembang Sangat Baik
BSH	Berkembang Sesuai Harapan
MB	Mulai Berkembang
BB	Belum Berkembang

Hasil pebobotan setiap aspek pencapaian perkembangan anak tersebut akan dianalisis dan diberikan rekomendasi yang sesuai untuk mendukung proses tumbuh kembang anak baik di lingkungan sekolah maupun keluarga.

Berdasarkan analisis kebutuhan diatas, pengembangan fitur sistem informasi yang akan dibangun adalah fitur nilai, fitur data anak didik dan fitur data guru dengan rincian bahwa kepala yayasan memiliki akses untuk melakukan pengelolaan terkait data anak, data guru dan data nilai. Sementara guru hanya memiliki akses untuk mengelola data anak didik dan data nilai anak didik.

Pada tahap perancangan, dilakukan perancangan diagram yang akan memperlihatkan alur proses sistem informasi monitoring yang terdiri dari *usecase diagram* dan *activity diagram*. Pada diagram *usecase*, berdasarkan analisis kebutuhan yang telah diperoleh, akses kepala yayasan dan guru adalah berbeda. Dengan adanya diagram *usecase* akan mempermudah melihat hak akses setiap aktor didalam sistem yang dapat dilihat pada gambar 1 dibawah ini.



Gambar 1. Usecase diagram

Berdasarkan usecase diagram diatas terdapat 6 usecase dan 2 aktor yang mana setiap usecase memiliki *prerequisite* atau persyaratan awal yang harus dipenuhi yang ditandai dengan panah *include*. Oleh karena itu, supaya dapat mengakses setiap usecase, maka aktor harus *login* terlebih

dahulu. Berikut adalah penjelasan dari usecase diagram yang dapat dilihat pada tabel 4 dibawah ini.

Tabel 6. Penjelasan Usecase

Use case	Deskripsi
UC01 management data anak didik	Kepala yayasan dan guru dapat mengakses untuk melakukan pengelolaan data terkait anak didik yang terdiri dari menambahkan, mengubah dan menghapus data
UC02 management nilai anak didik	Kepala yayasan dan guru dapat mengakses untuk melakukan pengelolaan data terkait nilai anak didik yang terdiri dari menambah, mengubah dan menghapus data nilai anak didik
UC03 management data guru	Kepala yayasan dapat mengakses untuk melakukan pengelolaan data terkait data guru yang terdiri dari menambah, mengubah dan menghapus data guru
UC04 lihat data anak didik	Kepala yayasan dan guru dapat melihat profil data anak didik
UC05 lihat data nilai anak didik	Kepala yayasan dan guru dapat melihat data nilai anak didik
UC06 lihat data guru	Kepala yayasan dapat melihat data guru

Berdasarkan usecase diatas, kemudian dibuat perancangan *activity diagram* yang berfungsi untuk mempermudah dalam melihat keseluruhan aktivitas proses dan entitas yang terlibat dalam sistem informasi *monitoring* tumbuh kembang anak baik aktivitas aktor maupun aktivitas sistem. Berikut adalah salah satu contoh perancangan *activity diagram* masing masing usecase.

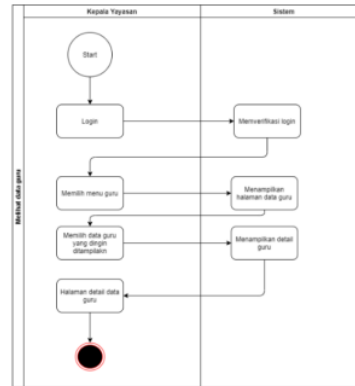


Gambar 2. Activity diagram management anak

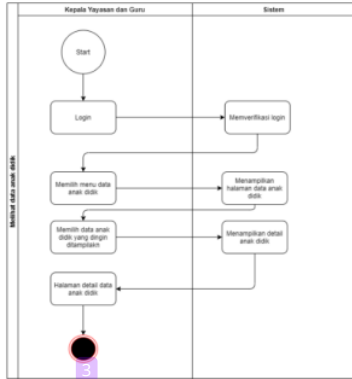


Gambar 3. Activity diagram management nilai

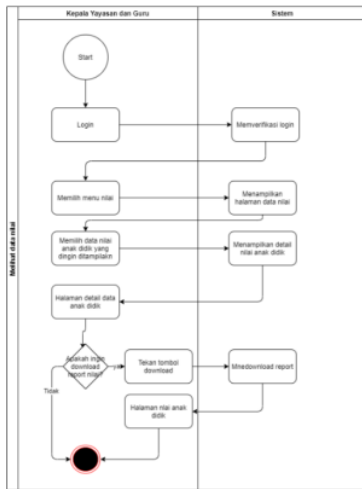
Activity diagram pada gambar 2 dan gambar 3 merupakan diagram yang memperlihatkan aktivitas aktor yaitu kepala yayasan dan guru dengan sistem dalam mengelola data anak didik maupun nilai anak didik.. Aktivitas dimulai dengan ketentuan login terlebih dahulu agar aktor dapat melanjutkan ke langkah selanjutnya setelah diverifikasi oleh sistem. Apabila verifikasi login oleh sistem telah sesuai, maka aktor dapat melakukan kegiatan pengelolaan data seperti menginput data, mengubah data dan menghapus data. Sementara sistem menjalankan fungsi sesuai perlakuan yang diberikan oleh aktor dengan memberikan respon dan *feedback* yang sesuai seperti menampilkan halaman, menyimpan data ke dalam database maupun menghapus data yang diinginkan oleh aktor dari database.



Gambar 4. Activity diagram melihat data guru.



Gambar 5. Activity diagram melihat data anak didik



Gambar 6. Activity diagram melihat data nilai

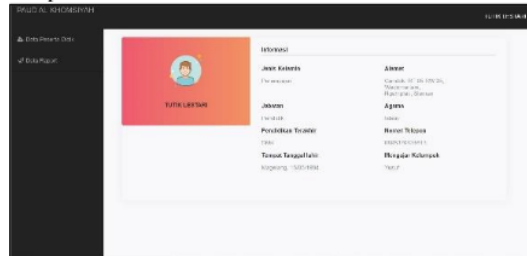
Activity diagram pada gambar 4, gambar 5, dan gambar 6 di mulai dengan proses verifikasi login sebagai syarat agar aktor yang terlibat dapat melihat data yang diinginkannya. Apabila verifikasi login telah sesuai dan berhasil, maka sistem akan menampilkan seluruh daftar data yang tersimpan di database. Kemudian aktor akan memilih salah satu data tersebut untuk melihat rincian data yang diinginkannya, baik data guru, data nilai maupun data anak didik. Pada gambar 6 yaitu activity diagram nilai atau raport penilaian anak didik, terdapat tombol download sehingga aktor dapat mendownload raport anak didiknya.

Perancangan sistem informasi monitoring juga dilakukan perancangan untuk database yang dapat dilihat pada gambar 7.



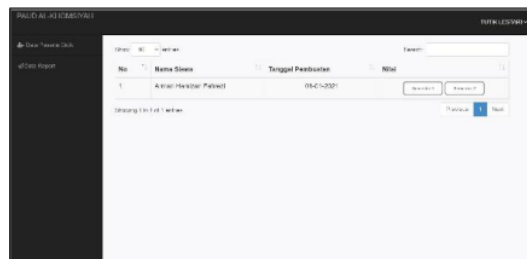
Gambar 7. Perancangan database

Pada tahap implementasi management nilai anak didik, dilakukan pengembangan sesuai perancangan dan analisis kebutuhan yang telah dilakukan sebelumnya. Berikut adalah tampilan website yang telah dikembangkan dan diimplementasikan.



Gambar 8. Tampilan dashboard guru

Gambar diatas merupakan dashboard guru yang berisi identitas guru dan menu yang berkaitan dengan anak didiknya.

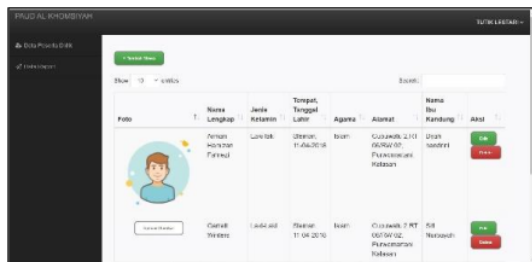


Gambar 9. Tampilan raport

Gambar diatas merupakan tampilan menu raport dashboard guru yang berisi laporan perkembangan tumbuh kembang anak. Laporan tersebut dapat didownload untuk diberikan kepada orang tua wali sebagai hasil monitoring anak didik selama berada di sekolah PAUD. Pada halaman raport ini, terdapat menu untuk melihat detail raport.



Gambar 10. Tampilan detail *raport* anak



Gambar 11. Tampilan data anak didik



Gambar 12. Tampilan input data anak

Gambar diatas merupakan halaman yang menampilkan data anak didik yang berasal dari dashboard guru. Pada halaman ini juga terdapat menu untuk menampilkan detail informasi anak, ubah informasi anak, menambahkan anak didik dan menghapus data anak didik

KESIMPULAN

Berdasarkan analisis dan implementasi sistem informasi monitoring yang telah dilakukan, diperoleh simpulan sebagai berikut:

1. Proses pelaporan dan monitoring anak di sekolah PAUD Tunas Khomsiyah masih dilakukan secara manual sehingga memperlama proses pelaporan kepada wali murid dan menyebabkan ketidakselarasan *monitoring* antara wali murid dan wali kelas.
2. Solusi yang dilakukan untuk mengatasi masalah tersebut adalah dengan menggunakan sistem

informasi monitoring menggunakan bahasa PHP framework Laravel dengan metode pengujian adalah *System Usability Scale (SUS)*.

3. Berdasarkan analisis kebutuhan *stakeholder*, pengguna sistem tersebut adalah kepala yayasan dan guru dengan fitur yang diperlukan adalah fitur pengolahan data anak didik, data guru dan data penilaian anak didik yang dapat didownload untuk diberikan kepada wali murid. Analisis kebutuhan tersebut kemudian *didesign* kedalam alur proses bisnis dengan menggunakan *usecase* diagram dan *activity* diagram.

REFERENCES

- [1] E. Nurhayati, "MEMAHAMI TUMBUH KEMBANG ANAK USIA DINI (Perspektif Psikologi Perkembangan)," *AWLADY J. Pendidik. Anak*, vol. 1, no. 2, Aug. 2015.
- [2] E. R. Wukiraton, "Sistem Pakar Menentukan Jenis Permainan Untuk Perkembangan Motorik, Bahasa dan Perilaku Sosial Anak Usia Hingga 6 Tahun Menggunakan Metode Certainty Factor," Aug. 2016.
- [3] D. Arisyahputra, "Dio Arisyahputra Perancangan Aplikasi Pemantauan Tumbuh Kembang Anak Berbasis Android Design Monitoring Application Child Growth Based on Android," *J. Sist. Komput.*, vol. 8, no. 1, pp. 1–7, 2019.
- [4] "UU No.20 Thn 2003 - Sistem Pendidikan Nasional." [Online]. Available: http://hukum.unsrat.ac.id/uu/uu_20_03.htm. [Accessed: 25-Apr-2020].
- [5] A. A. Abrori, "SISTEM MONITORING PERKEMBANGAN ANAK TK (STUDI KASUS: TAPAS AL-KARIMAH SINGOSARI)," vol. 2, no. 2, pp. 13–18, 2018.
- [6] N. Isnain and Rahmatika, "Perancangan Aplikasi E-Rapor Pada Pendidikan Anak Usia Dini Abcd Berbasis Java Standard," *Semnas Ristek (Seminar Nasional Riset dan Inovasi Teknologi)*, 2020. [Online]. Available: <http://www.proceeding.unindra.ac.id/index.php/semnasristek2020/article/view/3690/263>. [Accessed: 15-May-2020].
- [7] 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, Sep. 2019.
- [8] Inne Septiani, "PERANCANGAN SISTEM INFORMASI MONITORING HASIL BELAJAR SISWA TK KRISTEN CITRA BANGSA," 2019. [Online]. Available: <https://ojs.cbn.ac.id/index.php/jumpika/article/view/66/22>. [Accessed: 15-May-2020].
- [9] J. K. Simanjuntak, F. Pradana, and D. S. Rusdianto, "Pengembangan Sistem Monitoring Akademik dan Administrasi Siswa Pada Paud ABC," *J. Pengemb. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput. Univ. Brawijaya*, vol. 2, no. 9, 2018.

semangat5

ORIGINALITY REPORT

11%

SIMILARITY INDEX

11%

INTERNET SOURCES

2%

PUBLICATIONS

0%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	repositori.kemdikbud.go.id Internet Source	2%
2	rahayublogspot.blogspot.com Internet Source	1%
3	repository.uin-suska.ac.id Internet Source	1%
4	www.teoripendidikan.com Internet Source	1%
5	js.bsn.go.id Internet Source	1%
6	jurnalmahasiswa.unesa.ac.id Internet Source	1%
7	vjrinatarbiyah.blogspot.com Internet Source	1%
8	repository.unej.ac.id Internet Source	<1%
9	doku.pub Internet Source	<1%

10	eprints.iain-surakarta.ac.id Internet Source	<1 %
11	repository.unama.ac.id Internet Source	<1 %
12	www.slideshare.net Internet Source	<1 %
13	ejurnalunsam.id Internet Source	<1 %
14	www.scilit.net Internet Source	<1 %
15	123dok.com Internet Source	<1 %
16	www.scribd.com Internet Source	<1 %
17	anungdriyas.wordpress.com Internet Source	<1 %
18	eprints.walisongo.ac.id Internet Source	<1 %
19	ilmiahilmu.wordpress.com Internet Source	<1 %
20	infeksiemerging.kemkes.go.id Internet Source	<1 %
21	pendidikannonformalsimal.files.wordpress.com Internet Source	<1 %

22

zahracreative93.blogspot.com

Internet Source

<1 %

23

repo.unand.ac.id

Internet Source

<1 %

24

Sardiarinto Sardiarinto, Gunawan Budi Sulistyو, Lina Ayu Safitri, Sri Kiswati. "APLIKASI SISTEM PENILAIAN PERKEMBANGAN ANAK PADA POS PAUD ABIMANYU", Bianglala Informatika, 2020

Publication

<1 %

Exclude quotes Off

Exclude matches Off

Exclude bibliography On