

MEMBANGUN MODEL SISTEM INFORMASI PENILAIAN PERKEMBANGAN PERILAKU ANAK USIA DINI PADA TK EL-CAIRO TANGERANG

Indri Lingga Pertiwi – 10512192

Prodi Sistem Informasi, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Komputer Indonesia

Jl Dipati Ukur No 112-116, Bandung 40132

Abstract

Current development of information technology is growing very fast from time to time with the advent of sophisticated products, such as computers, laptops and Smartphones. At this point the smartphone or mobile phone that has the quality and sophistication of such as computers have become the community needs. With this technology any job easily workable and practical, good Office work or daily activities.

TK El-Cairo is the equivalent level of OLD and located in Tangerang. At the moment TK El-Cairo still needs improvement against information systems that are running. Information system in kindergarten El-Cairo at the moment not yet make use of information technology is good, especially in Child Behavior Assessment System. Because the assessment of the development of the child's behavior is very important to make it easy for teachers and parents in controlling the development of the child's behavior his protégé. Making it easy for the system model information is required which supports.

To build a model of the information system assessment is needed of the language programming to suit the needs of the user. As for the selected programming language is a web-based Database with CodeIgniter Framework and used is MySQL. Because with web-based was able to make it easier for users to access anywhere (all platforms) without being limited by the operating system.

With the holding of this research is expected to deliver benefits and changes to existing information systems in the TK El Cairo-for the better.

Keyword: *software engineering, information systems assessment, CodeIgniter Framework*

3

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Anak usia dini adalah individu yang sedang mengalami proses pertumbuhan dan perkembangan yang sangat pesat, bahkan dikatakan sebagai lompatan perkembangan. Anak usia dini memiliki rentang usia yang sangat berharga dibanding dengan usia-usia selanjutnya karena perkembangan kecerdasan yang luar biasa. Usia tersebut merupakan fase kehidupan yang unik, dan berada pada proses perubahan berupa pertumbuhan, perkembangan, pematangan, dan penyempurnaan, baik pada aspek jasmani maupun rohaninya yang berlangsung seumur hidup, bertahap, dan berkesinambungan.

Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) pada hakekatnya adalah pendidikan yang diselenggarakan dengan tujuan untuk memfasilitasi perkembangan anak secara

menyeluruh atau menekankan pada pengembangan seluruh aspek kepribadian anak. Seperti yang dijelaskan dalam Undang-undang Sisdiknas Nomor 20 tahun 2003 Peraturan Pemerintah tentang Pendidikan Anak Usia Dini pasal 1 ayat 1, dinyatakan bahwa:

“Pendidikan anak usia dini (PAUD) adalah suatu upaya pembinaan yang ditunjukkan kepada anak sejak lahir sampai berusia enam tahun yang dilakukan melalui pemberian rangsangan pendidikan untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan jasmani dan rohani agar anak memiliki kesiapan dalam memasuki pendidikan lebih lanjut”

Pendidikan Anak Usia Dini mempunyai fungsi sebagai: a) mengenalkan peraturan dan menanamkan disiplin pada anak, b) mengenalkan anak dengan dunia sekitar, c) menumbuhkan sikap dan perilaku yang baik, d) mengembangkan kemampuan berkomunikasi dan bersosialisasi, e) mengembangkan keterampilan, kreativitas dan kemampuan yang dimiliki anak, f) menyiapkan anak untuk memasuki pendidikan dasar. Pendidikan anak usia dini bertujuan untuk : Membentuk anak didik mengembangkan berbagai potensi baik psikis dan fisik yang meliputi moral dan nilai-nilai agama, sosial emosional, kognitif, bahasa dan fisik/motorik, kemandirian dan seni untuk siap memasuki pendidikan dasar.

Pada dasarnya anak didik lebih ditekankan pada hal disiplin dalam sebuah perilaku, karena disiplin merupakan persiapan anak untuk belajar hidup sebagai makhluk sosial. Depdiknas (2007), mengemukakan tujuan disiplin pada anak usia dini yaitu 1) membentuk perilaku sedemikian sehingga akan sesuai peran-peran yang ditetapkan kelompok budaya atau individu itu diidentifikasi, 2) membuat anak terlatih dan terkontrol perilakunya dengan membelajarkan pada anak tingkah laku yang pantas dan tidak pantas atau yang masih baru atau asing bagi mereka, 3) melatih pengendalian diri sendiri tanpa terpengaruh dan pengendalian dari luar. Pembiasaan dengan disiplin di sekolah akan mempunyai pengaruh yang positif bagi kehidupan peserta didik dimasa yang akan datang. Pada mulanya memang disiplin dirasakan sebagai suatu aturan yang mengekang kebebasan peserta didik. Akan tetapi bila aturan ini dirasakan sebagai suatu yang memang seharusnya dipatuhi secara sadar untuk kebaikan bersama, maka lama kelamaan akan menjadi suatu kebiasaan yang baik menuju ke arah disiplin diri sendiri (*self discipline*). Anak yang akan berhasil dimasa yang akan datang, anak yang perilaku disiplinnya tinggi dan mempunyai tanggung jawab yang tinggi.

Pada saat ini Sekolah TK khususnya TK El-Cairo masih terbilang kurang dalam hal pencapaian target tentang keberhasilan sebuah perilaku anak. Hal ini dapat dibuktikan dengan terbatasnya SDM yang ada, dengan guru yang terbatas dan siswa yang banyak. Saat ini seorang guru harus mengurus anak didiknya dalam satu kelas kurang lebih 20-30 anak. Hal ini tentu menjadi sebuah tugas yang berat, karena untuk mengurus anak 30 itu lebih banyak daripada mengurus 50 siswa. Dengan demikian proses belajar mengajarpun akan terganggu dan tidak fokus pada target pencapaian yang sebenarnya. Untuk mengevaluasi dan mengamati perkembangan perilaku anak tidaklah mudah, apalagi dengan fasilitas yang sangat terbatas. Maka yang terjadi ialah penilaian akan bersifat subjektif dan tidak berdasarkan pada data-data pengamatan yang jelas. Dengan demikian kualitas dari karakter anak yang dibentukpun tidak akan berjalan secara maksimal dan tidak merata.

Saat ini teknologi *smartphone* atau ponsel yang memiliki keunggulan seperti komputer pada umumnya dengan sistem operasi cerdas mampu membuat setiap pekerjaan lebih mudah dan praktis. *Smartphone* memiliki kegunaan yang tidak ada pada ponsel-ponsel lainnya. Teknologi ini mampu membantu pekerjaan-pekerjaan seseorang menjadi lebih mudah dan efektif seperti dengan adanya layanan jaringan data yang terintegrasi (internet), sehingga mampu berkomunikasi secara cepat baik berupa pesan singkat, pesan suara, atau panggilan dengan menampilkan video (*video call*).

Dengan keunggulan *smartphone* ini bisa dimanfaatkan untuk menunjang kebutuhan atau fasilitas dalam hal mengelola perkembangan perilaku anak khususnya di TK EL-Cairo ini dengan model sistem informasi penilaian perkembangan perilaku anak yang akan dibangun dengan melibatkan guru dan orang tua. Maka dengan demikian penulis bertekad untuk melakukan penelitian dan membangun sistem yang mendukung untuk mengatasi permasalahan-permasalahan yang ada tentang perkembangan perilaku anak atau pendidikan karakter di sekolah.

Berdasarkan uraian diatas, maka penulis melakukan penelitian untuk membuat dan membangun sebuah model sistem dengan judul **“MEMBANGUN MODEL SISTEM INFORMASI PENILAIAN PERKEMBANGAN PERILAKU ANAK USIA DINI PADA TK EL-CAIRO TANGERANG”**

1.2 Identifikasi dan Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dibuat, maka dapat di identifikasikan masalah-masalah sebagai berikut :

1.2.1 Identifikasi Masalah

Adapun identifikasi masalah yang dapat disimpulkan adalah sebagai berikut :

1. Model penilaian perkembangan perilaku anak yang ada tidak berjalan dengan secara maksimal
2. Model penilaian hanya melibatkan guru saja dan tidak melibatkan orang tua
3. Tidak adanya sistem yang mendukung untuk mengontrol perkembangan perilaku anak seperti pencatatan aspek perilaku anak dan penilaian perilaku anak
4. Tidak memiliki instrumen penilaian dan perkembangan perilaku anak

1.2.2 Rumusan Masalah

Dengan melihat latar belakang dan identifikasi masalah yang telah diuraikan, maka rumusan masalah yang akan dibahas dalam penyusunan skripsi ini adalah :

1. Bagaimana Sistem Informasi penilaian yang berjalan di TK EL-Cairo Tangerang.
2. Bagaimana merancang sistem informasi penilaian perkembangan perilaku anak usia dini di TK EL-Cairo Tangerang.
3. Bagaimana menguji sistem informasi penilaian perkembangan perilaku anak usia dini di TK EL-Cairo Tangerang yang akan di terapkan.
4. Bagaimana mengimplementasikan rancangan sistem penilaian perkembangan perilaku anak usia dini di TK EL-Cairo Tangerang.

1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian

Maksud dan tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah :

1.3.1 Maksud Penelitian

Adapun maksud dari penelitian ini adalah untuk membuat suatu model sistem informasi penilaian perkembangan perilaku anak pada TK EL-Cairo Tangerang.

1.3.2 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui sistem informasi penilaian yang sedang berjalan pada TK EL-Cairo Tangerang.
2. Untuk merancang sistem informasi penilaian perkembangan perilaku anak usia dini di TK EL-Cairo Tangerang.
3. Untuk menguji sistem informasi yang diterapkan berbasis Website pada TK EL-Cairo Tangerang.
4. Untuk mengimplementasikan sistem informasi penilaian perkembangan perilaku anak usia dini yang telah dirancang pada di TK EL-Cairo Tangerang.

1.4 Kegunaan Penelitian

Kegunaan dalam penelitian ini dapat dibagi menjadi dua yaitu :

1.4.1 Kegunaan Praktis

Penelitian tentang “MEMBANGUN MODEL SISTEM INFORMASI PENILAIAN PERKEMBANGAN PERILAKU ANAK USIA DINI PADA TK EL-CAIRO TANGERANG” diharapkan dapat menjadi referensi dan mempermudah guru juga orang tua dalam mengontrol perkembangan perilaku serta memberikan penilaian terhadap anak sehingga dapat mempermudah guru untuk mengevaluasi perilaku anak dan memudahkan dalam merumuskan laporan perkembangan perilaku anak disetiap semester.

1.4.2 Kegunaan Akademis

1. Bagi Penulis

Kegunaan Penelitian bagi penulis adalah sebagai berikut:

- a) Belajar untuk menilai perkembangan perilaku anak usia dini melalui sistem informasi berbasis website
- b) Berguna dalam mengatasi permasalahan yang ada dari mulai analisis sampai testing dan implementasi sistem.
- c) Berguna untuk merealisasikan ilmu yang telah dipelajari di bangku kuliah terhadap studi kasus permasalahan yang ada di dunia nyata.

2. Bagi Peneliti lain

Diharapkan dari penelitian ini dapat memberikan sumbangan ilmu dan pemikiran kepada peneliti lain yang dapat dijadikan sebagai sumber informasi dan bahan masukan atau bahan acuan untuk referensi bagi peneliti yang sama dengan bidang yang dibahas dalam penelitian.

1.5 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah yang akan dibuat dalam penelitian ini adalah :

1. Sistem yang akan dibangun dibagi kedalam tiga sistem, yaitu Sistem Untuk Guru, Orang Tua dan Admin atau TU.
2. Sistem ini dibuat mencakup seputar penilaian perilaku anak dan mengontrol perkembangan perilaku

II. KAJIAN PUSTAKA

2.1 Penilaian

Penilaian dapat diartikan sebagai proses pengumpulan informasi atau data yang digunakan untuk membuat keputusan tentang pembelajaran. Menurut Rasyid dan Mansur (2007)

2.1.1 Fungsi Penilaian

Fungsi dari penilaian adalah alat untuk mengetahui tercapai tidaknya tujuan intruksional. Dengan demikian penilaian harus mengacu pada rumusan-rumusan tujuan intruksional.

Untuk lebih jelasnya mengenai fungsi penilaian, maka akan dipaparkan fungsi penilaian dari beberapa definisi berikut :

1. Menurut Koyan (2011) fungsi penilaian dapat berupa:
 - (1) penempatan yang tepat
 - (2) pemberian umpan balik
 - (3) diagnosis kesulitan belajar, dan
 - (4) penentuan kenaikan tingkat atau kelulusan pendidikan pada jenjang pendidikan tertentu.
2. Pendapat yang hampir sama dikemukakan oleh Arikunto (2009), fungsi penilaian adalah sebagai berikut:
 - a. Penilaian berfungsi selektif
 - b. Penilaian berfungsi diagnostik
 - c. Penilaian berfungsi sebagai penempatan
 - d. Penilaian berfungsi sebagai pengukur keberhasilan

2.2 Perkembangan

Perkembangan dapat diartikan sebagai perubahan yang *progresif* dan *kontinue* (berkesinambungan) dalam diri individu dari mulai lahir sampai mati. Dengan kata lain perkembangan adalah perubahan-perubahan yang dialami individu atau organisme menuju tingkat kedewasaan atau kematangannya yang berlangsung secara sistematis, progresif, dan berkesinambungan baik mencakup fisik maupun psikis.

2.2.1 Faktor-Faktor yang mempengaruhi perkembangan

Faktor-faktor yang menentukan dalam perkembangan manusia mempunyai berbagai macam pendapat, sehingga menimbulkan adanya teori tentang perkembangan manusia. Teori-teori perkembangan tersebut ialah :

1. Teori Nativisme oleh Schopenhaver
2. Teori Empirisme (John Locke)
3. Teori Konvergensi (William Stern)
4. Teori ini merupakan teori gabungan (konvergensi) dari kedua teori tersebut yaitu suatu teori perkembangan individu yang ditentukan oleh pembawaan maupun pengalaman atau lingkungan.

2.3 Perilaku

Perilaku adalah segala kegiatan atau tindakan atau perbuatan manusia yang kelihatan maupun tidak kelihatan, yang disadari maupun tidak disadarinya, termasuk di dalamnya cara melakukan sesuatu, caranya bereaksi terhadap segala sesuatu yang datang dari luar dirinya maupun dari dalam dirinya. Jadi perkembangan perilaku anak adalah suatu perubahan yang progresif dan kontinyu (berkesinambungan) yang dialami individu atau organisme yang mengarah pada kematangan tingkah laku anak didik.

2.4 Perkembangan Anak

Perkembangan adalah suatu perubahan fungsional yang bersifat kualitatif, baik dari fungsi-fungsi fisik maupun mental sebagai hasil keterkaitannya dengan pengaruh lingkungan.

1. Perubahan Bersifat Sistematis
2. Perubahan Bersifat Progresif
3. Perubahan Bersifat Berkesinambungan

III. OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek penelitian adalah suatu sasaran ilmiah dengan tujuan dan kegunaan tertentu untuk mendapatkan data tertentu yang mempunyai nilai, skor atau ukuran yang berbeda. Dan pada kali ini yang menjadi objek penelitian penulis adalah proses perancangan aplikasi multimedia pembelajaran sebagai alat bantu pembelajaran tentang matematika kreatif. Penulis melakukan penelitian di TK EL-CAIRO Tangerang yang beralamatkan di Perumahan Bumi Asri Jalan Rambutan Blok C3 No: 14 & 41 kel Kutabumi Kec Pasarkemis Telp: 021 59312749

3.2 Metode Penelitian

Dalam melakukan suatu penelitian, agar penelitian dapat berjalan secara sistematis maka diperlukannya metode penelitian yang tepat sesuai kondisi permasalahan yang akan diteliti. Peneliti menggunakan jenis penelitian deskriptif dan penelitian tindakan (action search) dalam melakukan penelitian. Termasuk pada penelitian yang dilakukan penulis di TK El-Cairo Tangerang . Penelitian deskriptif ialah penelitian yang mempelajari masalah dalam masyarakat, tata cara yang berlaku dalam masyarakat serta situasi-situasi, sikap, pandangan, proses yang sedang berlangsung, pengaruh dari suatu fenomena, pengukuran yang cermat tentang fenomena dalam masyarakat. Peneliti mengembangkan konsep, menghimpun fakta, tapi tidak menguji hipotesis. Penelitian tindakan (action research) ialah penelitian yang bertujuan untuk mengembangkan keterampilan-keterampilan baru, cara pendekatan baru, atau produk pengetahuan yang baru dan untuk memecahkan masalah dengan penerapan langsung di dunia aktual/lapangan.

3.2.1 Desain Penelitian

Dalam perancangan penelitian, suatu desain penelitian diperlukan agar penelitian akan dilakukan berjalan dengan baik dan juga sistematis sehingga penelitian yang akan dilakukan dapat berjalan lebih terarah dan teratur.

Metode penelitian digunakan adalah metode deskriptif, suatu metode yang bertujuan untuk menggambarkan tentang realitas pada objek yang akan diteliti secara objektif. Dengan data deskriptif pada umumnya dikumpulkan terlebih dahulu melalui metode pengumpulan data, yaitu wawancara atau metode observasi dimana metode tersebut bertujuan untuk membuat gambaran secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta dan sifat pada suatu objek penilaian tertentu.

3.2.2 Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini, penulis mengumpulkan data sebagai bahan laporan. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi dan wawancara.

3.2.2.1 Sumber Data Primer

Sumber data primer yaitu sumber data yang berasal dari perorangan, kelompok, panel atau sumber terselubung. Dalam memperoleh data primer penulis melakukan wawancara dan observasi di tempat penelitian.

1. Observasi

Dalam penelitian ini, penulis melakukan pengamatan langsung (observasi) di salah satu Sekolah Taman Kanak-kanak (TK) El-Cairo yaitu di Tangerang. Dalam proses observasi, peneliti mengamati langsung proses belajar mengajar disekolah tersebut. Peneliti juga mengamati langsung bahwa di sekolah tersebut masih kurang maksimal dalam mengelola perkembangan anak. Hal tersebut diamati bahwa setiap guru tidak memberikan catatan-catatan yang detail mengenai perilaku anak disekolah.

2. Wawancara

Penulis melakukan wawancara secara langsung maupun tidak langsung kepada pihak-pihak TK El-Cairo Tangerang Proses wawancara ini seperti kepada Kepala TKIT El-Cairo yaitu Ai Rohmah, S.Pdi, untuk mengetahui informasi tentang Sistem Informasi yang dipakai di instansi tersebut, kelebihan maupun kekurangan sistem yang sedang berjalan dalam mengelola perkembangan perilaku anak. Selain kepada beliau, wawancara ini juga dilakukan kepada Guru-guru di TKIT El-Cairo untuk mengetahui lebih jelas tentang proses belajar mengajar yang dipakai beserta harapan sistem yang diinginkan seperti apa dan harus bagaimana. Tidak lupa juga penulis juga melakukan wawancara langsung terhadap orang tua untuk mengetahui apa kelebihan dan kekurangan mengenai system belajar mengajar TKIT El-Cairo, serta harapan dan keinginan orang tua seperti apa dalam pendidikan di TKIT El-Cairo.

3.2.2.2 Sumber Data Sekunder

Adapun data yang berasal dari sumber sekunder diperoleh dengan teknik dokumentasi. Dokumentasi adalah teknik pengumpulan data dengan cara mengumpulkan dokumen-dokumen yang diperoleh, dianalisis sehingga menghasilkan data-data yang sesuai untuk kegiatan pengembangan sistem informasi, yaitu :

1. Formulir Pendaftaran
2. Laporan Perkembangan Anak didik
3. Raport
4. Data Nilai Siswa

3.2.3 Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

Metode pendekatan dan pengembangan sistem menggambarkan tahapan-tahapan dalam proses penelitian guna memecahkan masalah penelitian dari awal perencanaan hingga tercapainya tujuan penelitian dan pengembangan sistem.

3.2.3.1 Metode Pendekatan Sistem

Metode pendekatan sistem yang digunakan oleh penulis adalah metode pendekatan sistem berorientasi objek (*Object-Oriented*), dimana semua data dan fungsi dibungkus dalam *class-class* atau objek-objek. Dalam metode pendekatan berorientasi objek setiap objek dapat menerima pesan, memproses data, mengirim, menyimpan dan memanipulasi data. Beberapa objek berinteraksi dengan saling memberikan informasi satu terhadap yang lainnya. Masing-masing objek harus berisikan informasi mengenai dirinya sendiri dan dapat dihubungkan dengan objek yang lain.

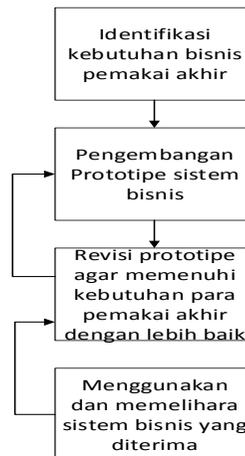
3.2.3.2 Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem adalah metode-metode, prosedur-prosedur, konsep-konsep pekerjaan yang akan digunakan untuk mengembangkan suatu sistem informasi. Metodologi yang digunakan penulis dalam melakukan perancangan model sistem penilaian ini yaitu dengan menggunakan metode *prototype*. *Prototype* adalah suatu sistem potensial yang disediakan bagi pengembang dan calon pengguna yang dapat memberikan gambaran bagaimana kira-kira sistem tersebut akan berfungsi bila telah disusun dalam bentuk yang lengkap, dimana prosesnya disebut dengan *prototyping*. [9]

Model *prototype* memulai pengembangan dengan pengumpulan kebutuhan. Pengembang dan *user* bertemu dan mendefinisikan obyektif keseluruhan dari *software*, mengidentifikasi segala kebutuhan yang diketahui, dan area garis besar dimana definisi lebih jauh merupakan keharusan kemudian dilakukan perencanaan secara cepat. Sehingga

prototyping dikenal dengan *Rapid Application Development (RAD)*. *Prototyping* berada pada tahap design dari langkah langkah dalam siklus pengembangan suatu sistem informasi yang digunakan untuk membantu pengembang sistem informasi dalam membentuk model dari perangkat lunak yang akan dibuat, dengan membuat model dapat diketahui kebutuhan pengguna yang mungkin saja sulit untuk ditentukan.

Skema tahapan pengembangan sistem informasi dengan pendekatan *prototyping* :



Gambar 3.1 : Model Proses Prototipe (O'Brien, James A. dan Marakas, George M. "Management Information Systems, 10th Edition". McGraw-Hill/ Irwin: New York, 2011.)

- 1) Identifikasi kebutuhan *end user*
 Pada tahap ini para pemakai akhir mengidentifikasi kebutuhan bisnis mereka dan menilai kelayakan beberapa alternatif solusi sistem informasi. Pengguna sistem informasi dan vendor mengidentifikasi semua kebutuhan, dan garis besar sistem yang akan dibuat beserta alternatif solusi sistem.
- 2) Membangun *prototype business system*
 Pada tahap ini para pemakai akhir atau pakar sistem informasi menggunakan alat pengembangan aplikasi untuk secara interaktif mendesain dan menguji *prototype* berbagai komponen sistem informasi yang memenuhi kebutuhan para pemakai akhir. Membangun *prototyping* aplikasi pengembangan dengan membuat model sebagai uji coba yang mewakili kebutuhan pengguna secara garis besar.
- 3) Revisi prototype kedalam bentuk yang mendekati kebutuhan end user
 Model sistem bisnis diuji coba, dievaluasi dan dimodifikasi berulang-ulang hingga dapat diterima oleh pengguna dan dirasakan oleh pengguna telah sesuai dengan kebutuhan.
- 4) Menggunakan dan memelihara *business system* yang telah diterima
 Dalam tahap ini sistem bisnis yang telah disepakati antara pengguna dan *vendor* dapat dimodifikasi dengan mudah karena sebagian besar dokumentasi dari sistem telah tersimpan.

3.2.3.3 Alat Bantu Analisis dan Perancangan

Dalam perancangan suatu sistem informasi diperlukan alat bantu. Alat bantu ini bertujuan untuk mempermudah dalam menggambarkan komponen-komponen yang ada,

proses yang terjadi dan membuat usulan pemecahan masalah secara logika. Adapun beberapa alat bantu yang digunakan adalah sebagai berikut:

A. *Use Case Diagram*

Use Case Diagram mendeskripsikan interaksi tipikal antara para pengguna sistem dengan sistem itu sendiri, dengan memberikan sebuah narasi tentang bagaimana sistem tersebut digunakan. Usecase diagram menampilkan *actor* mana yang menggunakan usecase mana, usecase mana yang memasukan usecase lain dan hubungna antara *actor* dan *usecase*.

B. Skenario *Use Case*

Skenario *Use Case* Mendeskripsikan secara umum prosedur yang berlangsung didalam sebuah *use case* berdasarkan aktor – aktor yang berinteraksi dengan *use case* tersebut serta menjelaskan respon sistem terhadap interaksi yang dilakukan aktor pada prosedur tersebut.

C. *Activity Diagram*

Activity Diagram adalah diagram UML yang menggambarkan *actions* (tindakan – tindakan) yang terjadi di dalam alur kerja suatu sistem atau proses bisnis. *Activity diagram* menekankan pada urutan langkah tiap tindakan serta aturan – aturan kondisinya. Sebuah tindakan dapat terjadi akibat dari tindakan lain atau berdasarkan kondisi tertentu yang terjadi di sistem.

D. *Class Diagram*

Class diagram adalah sebuah spesifikasi yang jika diinstansiasi akan menghasilkan sebuah objek dan merupakan inti dari pengembangan dan desain berorientasi objek. *Class* menggambarkan keadaan (atribut/properti) suatu sistem, sekaligus menawarkan layanan untuk memanipulasi keadaan tersebut (metoda/fungsi).

E. *Object Diagram*

Object diagram adalah suatu diagram yang berfungsi untuk mengatur atribut,objek danhubungan antara contoh dalam diagram,objek diagram juga dapat menampilkan struktur model systemdalam waktu tertentu.

F. *Sequence Diagram*

Sequence diagram secara khusus menjabarkan behavior sebuah sekenario tunggal. *Sequence diagram* menunjukan sebuah objek contoh dan pesan-pesan yang melewati objek-objek dalam *use case*.

G. *Component Diagram*

Component diagram menggambarkan alokasi semua kelas dan obyek kedalam komponen-komponen dalam desain fisik sistem software. Diagram ini mmplihatkan pengaturan dan kebergantungan antara komponene-komponen software seperti source code, binary code dan komponen tereksekusi.

H. *Deployment Diagram*

Deployment atau *physical* diagram menggambarkan detail bagaimana komponen di-*deploy* dalam infrastruktur sistem, di mana komponen akan terletak (pada mesin, *server* atau piranti keras apa), bagaimana kemampuan jaringan pada lokasi tersebut, spesifikasi *server*, dan hal-hal lain yang bersifat fisik.

IV. HASIL PENELITIAN

4.1 Analisis Sistem yang Berjalan

Sebelum melakukan perancangan sistem yang diusulkan pada TK El-Cairo, maka harus terlebih dahulu melakukan analisis sistem agar memperoleh gambaran yang jelas mengenai sistem yang akan dibangun.

Tahap analisis ini merupakan tahap yang paling penting didalam merancang sistem informasi, karena pada tahapan ini gambaran sistem akan mulai terlihat sehingga pada saat melakukan perancangan input dan output akan lebih mudah. Adapun Tahapan analisis yang dilakukan ialah Analisis Dokumen, berikut ini adalah dokumen yang dianalisis dan akan dijadikan sebagai referensi untuk merancang sebuah sistem.

1. Nama Dokumen : Formulir Pendaftaran
 Sumber : Petugas Pelaksana
 Rangkap : 1
 Deskripsi : Digunakan oleh Orang tua untuk mengisi data identitas anaknya pada saat pendaftaran.
 Struktur Data : No Pendaftaran, Nama Lengkap, Nama Panggilan, Jenis Kelamin, Tempat Lahir, Tanggal Lahir, Agama, Kewarganegaraan, Anak ke berapa, dari berapa saudara, Bahasa Sehari-hari, Bakat/Minat yang dimiliki, Berat badan, Tinggi badan, Golongan darah, Penyakit yang pernah diderita, waktu menderita pada usia, lamanya menderita, iminisasi yang diperoleh, bertempat tinggal dengan, nama ayah, nama ibu, nama wali (jika ada), agama ayah, agama ibu, agama wali (jika ada), pendidikan terakhir ayah, pendidikan terakhir ibu, pendidikan terakhir wali, pekerjaan ayah, pekerjaan ibu, pekerjaan wali, alamat rumah, alamat kantor ayah, alamat kantor ibu, telepon rumah, telepon kantor ayah, telepon kantor ibu, tanggal daftar
2. Nama Dokumen : Laporan Perkembangan Anak didik
 Sumber : Petugas Pelaksana
 Rangkap : 1
 Deskripsi : digunakan oleh orang tua untuk melihat Laporan hasil perkembangan Anaknya
 Struktur Data : Nama Anak Didik, Kelompok, Semester, Tahun Pelajaran, Aspek Nilai Agama dan Moral, Aspek Sosial Emosional dan Kemandirian, Aspek Bahasa, Aspek Kognitif, Aspek Seni, Aspek Fisik, Aspek Karakter, Jumlah Absen Sakit, Jumlah Absen Ijin, Jumlah Absen tanpa keterangan, tanggal dibuat laporan, nama guru, nip guru, nama orang tua, nama kepala sekolah, nip kepala sekolah,
3. Nama Dokumen : Raport
 Sumber : Petugas Pelaksana
 Rangkap : 1
 Deskripsi : digunakan oleh orang tua untuk melihat daftar nilai akhir anaknya
 Struktur Data : Kelompok, semester, tahun pelajaran, materi, nilai, uraian, jumlah absen sakit, jumlah absen izin, jumlah absen tanpa keterangan, tanggal dibuatnya raport, kepala sekolah
4. Nama Dokumen : Data Nilai Siswa
 Sumber : Petugas Pelaksana
 Rangkap : 1
 Deskripsi : digunakan oleh guru sebagai referensi untuk membuat raport atau laporan perkembangan anak didik
 Struktur Data : nama siswa, materi, nilai

4.2 Analilis Prosedur yang Berjalan

Prosedur yang berjalan ini merupakan kumpulan dari proses dalam suatu sistem yang sedang terkait antara satu dengan yang lainnya. Prosedur-prosedur tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. Prosedur Penilaian Perkembangan Anak
 - a. Guru melihat riwayat perilaku anak didiknya pada setiap aktivitas dan setiap tugas yang diberikan
 - b. Guru mencatat nilainya dan memberikan penafsiran untuk setiap aspek penilaian
2. Prosedur Penilain Raport
 - a. Guru melihat riwayat nilai siswa
 - b. Guru mengakumulasikan nilai siswa

Guru memberikan nilai kepada siswa untuk setiap materi beserta dengan tafsirannya.

4.2.1 Use Case Diagram

Berikut ini adalah Use Case diagram pada system informasi yang sedang berjalan di TK El-Cairo :



Gambar 4.1 : Use case diagram yang berjalan

4.2.2 Evaluasi Sistem yang Berjalan

Tabel 4.1 Hasil Evaluasi Sistem Yang Berjalan

No	Permasalahan	Solusi
1	Tidak adanya sistem yang mendukung untuk mengontrol perkembangan perilaku anak, sehingga data yang dihasilkan dalam laporan perkembangan perilaku anak tidak objektif.	Membuat Sistem yang mendukung untuk mengontrol perkembangan perilaku anak dalam hal aktivitas keseharian siswa baik dirumah maupun disekolah dengan melibatkan orang tua dan guru, sehingga guru ketika akan membuat sebuah laporan perkembangan perilaku anak bisa melihat riwayat penilaian perkembangan perilaku anak dalam kesehariannya.
2	Model Penilaian Perkembangan Perilaku Anak tidak melibatkan orang tua, hanya melibatkan guru	Membuat sistem penilaian perkembangan perilaku anak khusus untuk orang tua untuk

	saja.	membantu guru dalam mengevaluasi perkembangan perilaku anak semasa beraktivitas dirumah.
--	-------	--

4.3 Perancangan Sistem

Perancangan sistem merupakan tahap selanjutnya setelah melakukan analisa terhadap sistem yang sedang berjalan sebelumnya. Tahap ini ialah fase untuk menggambarkan dengan jelas tentang sistem yang akan diusulkan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Tahap inipun akan menjadi gambaran bagi pengguna atau pengembang program terhadap sistem yang akan dibangun.

4.4 Tujuan Perancangan Sistem

Tujuan perancangan pembuatan program atau sistem informasi ini adalah untuk memberikan penjelasan atau mendefinisikan kepada pemakai program. Dengan demikian pembuatan program ini diharapkan dapat membantu mengatasi kekurangan-kekurangan yang ada dan menghasilkan informasi serta laporan-laporan yang mudah untuk dibuat. Adapun perancangan yang diusulkan merupakan langkah untuk lebih memaksimalkan sistem yang sudah berjalan dengan menggunakan sistem komputerasi.

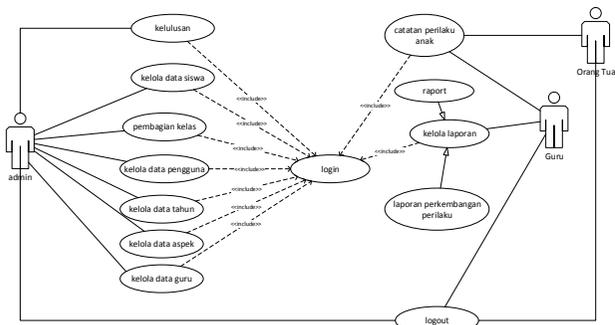
4.5 Gambaran Sistem yang Diusulkan

Sistem informasi yang diusulkan memiliki beberapa keunggulan dan perbedaan dari sistem yang sedang berjalan. Sistem yang diusulkan telah terkomputerisasi, lebih mudah digunakan, integritas data terjaga, data catatan perilaku anak akan terkontrol dengan baik. Gambaran dari sistem yang diusulkan ialah bahwa setiap guru dan orang tua memiliki peran penting untuk mengontrol perilaku anaknya, mengembangkan kebiasaan perilaku-perilaku baik pada anaknya dengan instrumen penilaian yang telah disediakan menggunakan teknologi *smartphone*, sehingga akan praktis dalam pengimplementasiannya. Sistem inipun lebih fokus pada arahan disiplin tentang kebiasaan-kebiasaan perilaku baik seperti rajin mengaji, shalat, rajin membaca dan indikator-indikator lainnya yang bisa disesuaikan oleh guru. Sehingga dengan demikian guru akan lebih mudah untuk mengevaluasi kebiasaan perilaku anak didik pada aspek tertentu untuk dijadikan bahan referensi dalam merumuskan laporan perkembangan perilaku anak diakhir semester. Pada sistem ini didesain dengan teknik poin yang bertujuan untuk memberikan apresiasi kepada anak yang selalu berusaha untuk melakukan hal-hal baik. Poin ini adalah bentuk visualisasi dari pahala yang pada umumnya dinilai secara abstrak, namun dikarenakan anak memiliki keterbatasan dalam menanggapi hal yang abstrak maka sistem ini didesain sedemikian rupa supaya terlihat kongkrit dan dapat divisualisasikan. Dengan demikian anak akan terus berusaha untuk membiasakan hal-hal yang baik demi mencapai poin yang maksimal. Dari point-point yang ada, guru dan orang tua bisa membuat kesepakatan untuk memberikan penghargaan dalam bentuk barang ataupun yang lainnya kepada anak yang memiliki point terbesar.

4.6 Perancangan Sistem yang Diusulkan

Perancangan prosedur dari sistem informasi yang diusulkan akan dituangkan dalam bentuk Use Case Diagram

4.6.1 Use Case diagram



Gambar 4.2 : Use case diagram yang diusulkan

4.7 Perancangan Antar Muka

Perancangan antar muka merupakan gambaran tampilan dari sebuah sistem informasi yang melibatkan kebutuhan dari penggunanya. Antarmuka yang baik ialah yang mampu memberikan kemudahan kepada pengguna dalam menggunakan sistemnya. Maka dari itu untuk menghasilkan tampilan yang baik diperlukan rancangan antarmuka sebelum membuat aplikasi ini.

4.7.1 Antarmuka Struktur Menu Admin

Berisi perancangan antarmuka menu admin (**Gambar 4.3, Halaman 16**)

4.7.2 Antarmuka Struktur Menu Orang Tua

Berisi perancangan antarmuka menu orang tua (**Gambar 4.4, Halaman 16**)

4.7.3 Antarmuka Struktur Menu Guru

Berisi perancangan antarmuka menu guru (**Gambar 4.5, Halaman 16**)

4.7.4 Antarmuka Halaman Login

Berisi perancangan antarmuka halaman login (**Gambar 4.6, Halaman 17**)

4.7.5 Antarmuka Halaman Input Tahun Ajaran

Berisi perancangan antarmuka input tahun ajaran (**Gambar 4.7, Halaman 17**)

4.7.6 Antarmuka Halaman Input Kelas

Berisi perancangan antarmuka input kelas (**Gambar 4.8, Halaman 17**)

4.7.7 Antarmuka Halaman Input Kelas Siswa

Berisi perancangan antarmuka input kelas siswa (**Gambar 4.9, Halaman 18**)

4.7.8 Antarmuka Halaman Input Siswa

Berisi perancangan antarmuka input siswa (**Gambar 4.10, Halaman 18**)

4.8 Implementasi Antarmuka

Adapun *interface* dalam sistem ini adalah sebagai berikut :

4.8.1 Implementasi Penggunaan Program Admin

Tabel 4.2 Implementasi Antar Muka Menu Admin

Menu	Deskripsi	Nama File
Data Tahun Ajaran	Menu ini berfungsi untuk mengelola data Tahun Ajaran	Views/tahun/index.php
Data Kelas	Menu ini berfungsi untuk mengelola data Kelas	Views/kelas/index.php
Data Guru	Menu ini berfungsi untuk mengelola data Guru	Views/guru/index.php

Data Siswa	Menu ini berfungsi untuk mengelola data Siswa	Views/siswa/index.php
Data Kelulusan	Menu ini berfungsi untuk mengelola data Kelulusan	Views/kelulusan/index.php
Data Pengguna	Menu ini berfungsi untuk mengelola data Pengguna	Views/pengguna/index.php

4.8.2 Implementasi Penggunaan Program Orang Tua

Tabel 4.3 Implementasi Antar Muka Orang Tua

Menu	Deskripsi	Nama File
Dasbor	Menu ini berfungsi untuk mengelola data Catatan Perilaku	Views/dasbor_ortu.php
Data Catatan Perilaku	Menu ini berfungsi untuk mengelola data Catatan Perilaku	Views/catatan-perilaku/index.php

4.8.3 Implementasi Penggunaan Program Guru

Tabel 4.4 Implementasi Antar Muka Guru

Menu	Deskripsi	Nama File
Data Catatan Perilaku	Menu ini berfungsi untuk mengelola data Catatan Perilaku	Views/areaguru/catatanperilaku/index.php
Data Laporan Perkembangan Perilaku	Menu ini berfungsi untuk mengelola data Laporan Perkembangan Perilaku	Views/areaguru/laporan/index.php
Data Raport Anak	Menu ini berfungsi untuk mengelola data Raport Anak	Views/areaguru/raport/index.php

4.3 Pengujian Sistem

Pengujian yang dilakukan pada sistem ini adalah pengujian black box dengan menitikberatkan pada fungsi perangkat lunak yang dibuat. Pengujian pada sistem informasi penilaian perkembangan perilaku anak terdiri dari :

Tabel 4.5 Hasil Pengujian Menu Utama (*Black Box Testing*)

Kelas Uji	Butir Uji	Tingkat Pengujian	Jenis Pengujian
Login	Hak akses setiap user	Sistem	Blackbox
Catatan perilaku anak	Penginputan data catatan perilaku anak	Sistem	Blackbox
Laporan	Penginputan data laporan perkembangan perilaku	Sistem	Blackbox

perkembangan perilaku			
Raport	Penginputan laporan data raport	Sistem	Blackbox
Kelola pengguna	Penginputan data pengguna atau data user	Sistem	Blackbox
Pembagian kelas	Penginputan data kelas, wali kelas dan penempatan siswa ke kelas	Sistem	Blackbox
Kelola data tahun	Penginputan data tahun ajaran	Sistem	Blackbox
Kelola data siswa	Penginputan data siswa	Sistem	Blackbox
Kelola data guru	Penginputan data guru	Sistem	Blackbox
Kelulusan	Penginputan data kelulusan	Sistem	Backbox

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pembahasan yang telah diuraikan pada bab-bab sebelumnya, maka penulis dapat menarik kesimpulan sebagai berikut :

- a. Dengan adanya Model Sistem Informasi Penilaian Perkembangan Perilaku Anak di TK El-Cairo Tangerang ini diharapkan dapat membantu dalam melakukan evaluasi terhadap perkembangan perilaku anak dan pengolahan data dalam merumuskan laporan perkembangan perilaku anak
- b. Dalam penyajian informasinya berupa catatan dan grafik diharapkan dapat membantu orang tua dan guru untuk mengontrol catatan harian dan mengevaluasi perkembangan perilaku anak lebih mudah dan praktis.

5.2 Saran

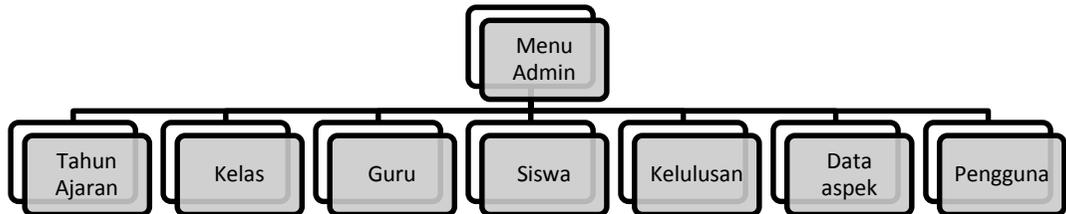
Adapun saran yang dapat penulis berikan dalam Skripsi ini adalah perlu dikembangkannya program ini dengan mencakup beberapa hal sebagai berikut:

- a. Pengembangan perangkat lunak lebih diperluas keseluruhan bagian kerja, tidak hanya terbatas pada pengelolaan catatan perilaku anak, melainkan sampai ke tahap laporan perkembangan perilaku anak secara otomatis dengan uraian penilaian / tafsiran yang bisa ditafsirkan secara otomatis berdasarkan hasil dari catatan perilaku harian.
- b. Diharapkan pada penelitian atau pengembangan aplikasi selanjutnya agar membangun sebuah sistem yang dapat meliputi seluruh kegiatan bagian seperti pendaftaran online dan pengolahan nilai.

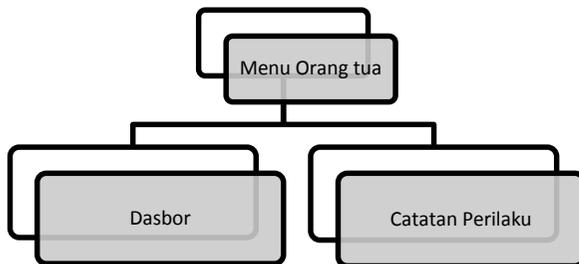
VI. DAFTAR PUSTAKA

- Agus Mulyanto. ” Sistem Informasi Konsep dan Aplikasi” .Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2009
- Hartono, Bambang. “Sistem Informasi Manajemen Berbasis Komputer”. Jakarta: Rineka Cipta, 2013

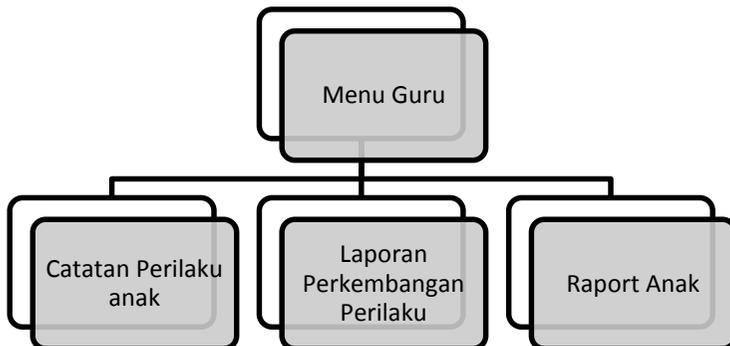
Kristanto, A. “ Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya” .Yogyakarta : Gava Media, 2008
Lantip Diat Prasajo dan Riyanto.”Teknologi Informasi Pendidikan”. Yogyakarta: GAVA MEDIA, 2011.
Mustakini, Jogiyanto Hartono. "Sistem Informasi Teknologi". Yogyakarta : Andi Offse, 2009



Gambar 4.3 Menu Halaman Admin



Gambar 4.4 Menu Halaman Orang Tua



Gambar 4.5 Menu Halaman Guru

Login
Sistem Informasi Penilaian Perkembangan
Perilaku Anak TK El-Cairo

Masukan Username dan Password anda untuk
dapat masuk ke sistem.

Username

Password

Login

Gambar 4.6 Antarmuka Halaman *Login*

Tahun Ajaran

Status ▼

Simpan Batal

Gambar 4.7 Antarmuka Halaman Input Tahun Ajaran

Nama Kelas

Batas Usia Minimal

Batas Usia Maksimal

Wali Kelas ▼

Simpan Batal

Gambar 4.8 Antarmuka Halaman Input Kelas

Siswa

Gunawan	▼
Ahmad	
Rida	
Wahyu	

Gambar 4.9 Antarmuka Halaman Input Kelas Siswa

NIS	<input type="text"/>
Nama Lengkap	<input type="text"/>
Nama Panggilan	<input type="text"/>
Jenis Kelamin	Laki-laki ▼
Tempat Lahir	<input type="text"/>
Tanggal Lahir	<input type="text"/>
Agama	Islam ▼
Kewarganegaraan	<input type="text"/>
Anak ke	<input type="text"/>
dari (bersaudara)	<input type="text"/>
Bahasa sehari-hari	<input type="text"/>
Bakat / Minat yang dimiliki	<input type="text"/>
Berat Badan	<input type="text"/>
Tinggi Badan	<input type="text"/>
Gol. Darah	<input type="text"/>
Penyakit yang pernah diderita	<input type="text"/>
Waktu menderita pada usia	<input type="text"/>
Lamanya menderita	<input type="text"/>
Imunisasi yang diperoleh	<input type="text"/>
Bertempat tinggal dengan	<input type="text"/>
Nama Ayah	<input type="text"/>
Nama Ibu	<input type="text"/>
Nama Wali	<input type="text"/>
Agama Ayah	Islam ▼
Agama Ibu	Islam ▼
Agama Wali	<input type="text"/>
Pendidikan Ayah	<input type="text"/>
Pendidikan Ibu	<input type="text"/>
Pendidikan Wali	<input type="text"/>
Pekerjaan Ayah	<input type="text"/>
Pekerjaan Ibu	<input type="text"/>
Pekerjaan Wali	<input type="text"/>
Alamat Rumah	<input type="text"/>
Telp Rumah	<input type="text"/>
Alamat Kantor Ayah	<input type="text"/>
Telp Kantor Ayah	<input type="text"/>
Alamat Kantor Ibu	<input type="text"/>
Telp Kantor Ibu	<input type="text"/>
Akun Pengguna	<input type="text"/> ▼
Status	<input type="text"/> ▼

Gambar 4.10 Antarmuka Halaman Input Siswa