

**SKRIPSI**

**SISTEM PEMANTAUAN PERKEMBANGAN ANAK  
BERBASIS WEB  
(STUDI KASUS TAMAN PENITIPAN ANAK D'LOLA  
KOTA MAGELANG)**



**EKA PUJI ASTUTIK**

**NPM : 14.0504.0008**

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA S1 FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAGELANG  
JANUARI 2019**

**SKRIPSI**  
**SISTEM PEMANTAUAN PERKEMBANGAN ANAK**  
**BERBASIS WEB**  
**(STUDI KASUS TAMAN PENITIPAN ANAK D'LOLA**  
**KOTA MAGELANG)**

Disusun Sebagai Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Komputer (S. Kom)  
Program Studi Teknik Informatika Jenjang Strata Satu (S-1) Fakultas Teknik  
Universitas Muhammadiyah Magelang



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**  
**FAKULTAS TEKNIK**  
**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAGELANG**  
**2019**

## HALAMAN PENEGASAN

Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Eka Puji Astutik

NPM : 14.0504.0008

Magelang, 25 Januari 2019

**EKA PUJI ASTUTIK**  
**14.0504.0008**

## PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Eka Puji Astutik  
NPM : 14.0504.0008  
Program Studi : Teknik Informatika S1  
Fakultas : Teknik  
Alamat : Dusun Tampir Wetan 1 RT 04 RW 02, Kec. Candimulyo  
Kab. Magelang  
Judul Skripsi : SISTEM PEMANTAUAN PERKEMBANGAN ANAK  
BERBASIS WEB STUDI KASUS TAMAN PENITIPAN  
ANAK D'LOLA KOTA MAGELANG

Dengan ini menyatakan bahwa Skripsi ini merupakan hasil karya sendiri dan bukan merupakan plagiat dari hasil karya orang lain. Dan bila di kemudian hari terbukti bahwa karya ini merupakan plagiat, maka saya bersedia menerima sanksi administrasi maupun sanksi apapun.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan sebenarnya serta penuh tanggung jawab.

Magelang, 25 Januari  
2019

Yang menyatakan,

**EKA PUJI**  
**ASTUTIK**  
**14.0504.0008**

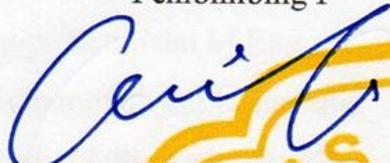
HALAMAN PENGESAHAN  
**SKRIPSI**  
**SISTEM PEMANTAUAN PERKEMBANGAN ANAK**  
**BERBASIS WEB STUDI KASUS TAMAN PENITIPAN ANAK**  
**D'LOLA KOTA MAGELANG**

Disusun Oleh :  
**EKA PUJI ASTUTIK**  
**NPM. 14.0504.0008**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
Pada Tanggal 25 Januari 2019

Susunan Dewan Penguji

Pembimbing I



Emilya Uly Artha, M.Kom.

NIDN. 0512128101

Penguji I

R. Arri Widvanto, S.Kom., MT

NIDN. 0616127102

Pembimbing II



Ardhin Primadewi, S.Si, M.TI.

NIDN. 0619048501

Penguji II

Endah Ratna A, S.Kom., M.Cs.

NIDN. 0601129001

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer

Tanggal, 25 Januari 2019

Dekan



Yun Arifatul Fatimah, ST., MT., Ph.D

NIK. 987408139

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur dipanjatkan ke hadirat Allah SWT, karena atas berkat nikmat dan karunia-Nya, Skripsi ini dapat diselesaikan. Penyusunan Skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Teknik Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Magelang.

Penyelesaian Tugas Akhir/Skripsi ini banyak memperoleh bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, diucapkan terima kasih kepada :

1. Ir. Eko Muh. Widodo, MT. selaku rektor Universitas Muhammadiyah Magelang;
2. Yun Arifatul Fatimah, S.T.,M.T.,Ph.D. selaku Dekan fakultas teknik Universitas Muhammadiyah Magelang;
3. Agus Setiawan,M.Eng. selaku Kaprodi Teknik Informatika S1 Universitas Muhammadiyah Magelang;
4. Emilyya Ully Artha, M.Kom. dan Ardhin Primadewi, S.Si, M.TI. selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan penyusunan skripsi ini;
5. Beberapa pihak yang telah banyak membantu dalam usaha memperoleh data yang diperlukan;
6. Taman Penitipan Anak D'lola Kota Magelang, yang telah mengizinkan peneliti melaksanakan penelitian di TPA D'lola;
7. Orang tua dan keluarga yang telah memberikan bantuan dukungan material dan moral;
8. Para sahabat yang telah banyak membantu dalam penyelesaian skripsi ini.

Akhir kata, semoga Allah SWT berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu dan semoga Tugas Akhir/Skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Magelang, 25 Januari 2019

**EKA PUJI ASTUTIK**  
**14.0504.0008**

## DAFTAR ISI

|  |      |
|--|------|
| HALAMAN KULIT MUKA .....   | i    |
| HALAMAN JUDUL.....   | ii   |
| HALAMAN PENEGASAN.....   | iii  |
| PERNYATAAN KEASLIAN.....   | iv   |
| HALAMAN PENGESAHAN.....  | v    |
| KATA PENGANTAR .....   | vi   |
| DAFTAR ISI.....  | vii  |
| DAFTAR GAMBAR .....  | ix   |
| DAFTAR TABEL.....  | xi   |
| INTISARI.....  | xii  |
| ABSTRACK .....   | xiii |
| BAB I PENDAHULUAN .....  | 1    |
| <b>A. Latar Belakang</b> .....   | 1    |
| <b>B. Rumusan Masalah</b> .....  | 3    |
| <b>C. Batasan Masalah</b> .....  | 3    |
| <b>D. Tujuan Penelitian</b> .....  | 3    |
| <b>E. Manfaat Penelitian</b> .....   | 3    |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....   | 4    |
| <b>A. Penelitian Relevan</b> .....   | 4    |
| <b>B. Penjelasan Secara Teoritis Masing-Masing Variabel Penelitian</b> ..... | 6    |
| <b>C. Landasan Teori</b> .....   | 10   |
| BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM .....                                | 11   |
| <b>A. Analisis Sistem</b> .....  | 11   |
| <b>B. Perancangan Sistem</b> .....   | 13   |
| BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN .....                                      | 27   |
| <b>A. Implementasi Sistem</b> .....  | 27   |
| <b>B. Pengujian Sistem</b> .....   | 54   |
| BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....  | 61   |
| <b>A. Hasil</b> .....  | 61   |

|                            |    |
|----------------------------|----|
| <b>B. Pembahasan</b> ..... | 62 |
| BAB VI PENUTUP .....       | 65 |
| <b>A. Kesimpulan</b> ..... | 65 |
| <b>B. Saran</b> .....      | 65 |
| DAFTAR PUSTAKA .....       | 66 |
| LAMPIRAN .....             | 67 |

## DAFTAR GAMBAR

|  |           |
|--|-----------|
| Gambar 2.1 Form DDST .....   | 8         |
| Gambar 3. 1 Analisis Sistem Yang Berjalan .....                              | 11        |
| Gambar 3.2 Analisis Sistem Yang Diajukan .....                               | 12        |
| Gambar 3.3 Usecase Diagram Sistem Pemantauan .....                           | 13        |
| Perkembangan Anak .....  | 13        |
| Gambar 3.4. Activity Diagram Sistem Pemantauan Perkembangan Anak.....        | 14        |
| <i>Gambar 3.5 Sequence Diagram Sistem Pemantauan Perkembangan Anak .....</i> | <i>15</i> |
| Gambar 3.6 Class Diagram Sistem Pemantauan Perkembangan Anak .....           | 15        |
| Gambar 3. 7 EER Sistem Pemantauan Perkembangan Anak .....                    | 16        |
| Gambar 3.8 Antar Muka Halaman Login .....                                    | 20        |
| Gambar 3.9 Antarmuka Halaman Pilih Kelompok Usia .....                       | 21        |
| Gambar 3.11 Antarmuka Halaman Daftar Anak .....                              | 22        |
| Gambar 3.12 Antarmuka Halaman Absensi Anak.....                              | 22        |
| Gambar 3.13 Antarmuka Halaman Penilaian Anak.....                            | 23        |
| Gambar 3.14 Antarmuka Halaman Form Penilaian Anak.....                       | 23        |
| Gambar 3.15 Antarmuka Halaman Beranda.....                                   | 24        |
| Gambar 3.17 Antarmuka Halaman Nilai Harian Anak.....                         | 25        |
| Gambar 3.18 Antarmuka Halaman Grafik Mingguan Anak.....                      | 25        |
| Gambar 4.1 Implementasi Tabel Sistem Pemantauan .....                        | 28        |
| Perkembangan Anak .....  | 28        |
| Gambar 4.8 Struktur Tabel tbl_ortu.....                                      | 30        |
| Gambar 4.11 Struktur Tabel tbl_usia.....                                     | 31        |
| Gambar 4.12 Script Program Login.....  | 32        |
| Gambar 4.13 Script Program Pemilihan Kelompok Usia.....                      | 33        |
| Dilakukan Oleh Pendidik.....   | 33        |
| Gambar 4.14 Script Program Beranda Pendidik.....                             | 34        |
| Gambar 4.15 Script Program Absensi Anak Dilakukan Oleh Pendidik .....        | 35        |
| Gambar 4.16 Script Program Daftar Anak Dilakukan Oleh Pendidik.....          | 36        |
| Gambar 4.17 Script Program Penilaian Dilakukan Oleh Pendidik.....            | 37        |

|   |    |
|---|----|
| Gambar 4.18 Script Program Form Penilaian Anak .....                    | 38 |
| Gambar 4.19 Script Program Data Anak Dilakukan Oleh Wali .....          | 39 |
| Gambar 4.20 Script Program Nilai Harian .....                           | 40 |
| Gambar 4.24 Tampilan Antarmuka Halaman Login .....                      | 44 |
| Gambar 4.25 Tampilan Antarmuka Halaman<br>Pemilihan Kelompok Usia ..... | 44 |
| Gambar 4.26 Tampilan Antarmuka Halaman Beranda Pendidik .....           | 45 |
| Gambar 4.27 Tampilan Antarmuka Halaman Daftar Anak .....                | 45 |
| Gambar 4.28 Tampilan Antarmuka Halaman Absensi Anak .....               | 46 |
| Gambar 4.29 Tampilan Antarmuka Halaman Penilaian Anak .....             | 46 |
| Usia 3-12 bulan .....   | 46 |
| Gambar 4.2 Tampilan Antarmuka Form Penilaian Anak Kelompok .....        | 47 |
| Usia 3-12 Bulan .....   | 47 |
| Gambar 4.29 Tampilan Antarmuka Halaman Penilaian AnakUsia 12-24 Bulan   | 47 |
| Gambar 4.30 Tampilan Antarmuka Form Penilaian Anak .....                | 48 |
| Kelompok Usia 12-24 Bulan .....   | 48 |
| Gambar 4.33 Tampilan Antarmuka Halaman Penilaian Anak .....             | 49 |
| Usia 3-4 Tahun.....   | 49 |
| Gambar 4.34 Tampilan Antarmuka Form Penilaian Anak Kelompok .....       | 50 |
| Usia 3-4 Tahun.....   | 50 |
| Gambar 4.35 Tampilan Antarmuka Form Penilaian Anak Usia 4-5 .....       | 50 |
| Gambar 4.37 Tampilan Antarmuka Halaman Beranda Wali.....                | 52 |
| Gambar 4.38 Tampilan Antarmuka Halaman Data Anak.....                   | 52 |
| Gambar 4.39 Tampilan Antarmuka Halaman Nilai Harian Anak .....          | 53 |
| Gambar 4.40 Tampilan Antarmuka Halaman Grafik Mingguan Anak .....       | 53 |
| Gambar 5.1 Tampilan Kehadiran Anak .....                                | 61 |
| Gambar 5.2 Tampilan Laporan Nilai Harian .....                          | 62 |
| Gambar 5.3 Tampilan Laporan Grafik Mingguan .....                       | 62 |

## DAFTAR TABEL

|   |    |
|---|----|
| Tabel 3.1 Tabel tbl_ortu.....                             | 17 |
| Tabel 3.2 Tabel tbl_login.....                            | 18 |
| Tabel 3.3 Tabel tbl_anak.....                             | 18 |
| Tabel 3.4 Tabel tbl_penilaian.....                        | 18 |
| Tabel 3.5 Tabel tbl_aspek.....                            | 19 |
| Tabel 3.6 Tabel tbl_usia.....                             | 19 |
| Tabel 3.7 Tabel tbl_absensi.....                          | 19 |
| Tabel 3.8 Tabel tbl_pendidik.....                         | 19 |
| Tabel 3.9 Tabel tbl_ddst.....                             | 20 |
| Tabel 3.10 Tabel tbl_nilai.....                           | 20 |
| Tabel 4.1 Pengujian Pada Halaman Login.....               | 54 |
| Tabel 4.2 Pengujian Pada Halaman Pilih Kelompok Usia..... | 54 |
| Tabel 4.3 Pengujian Pada Halaman Beranda.....             | 55 |
| Tabel 4.4 Pengujian Pada Halaman Data Peserta Didik.....  | 55 |
| Tabel 4.5 Pengujian Pada Halaman Absensi Anak.....        | 56 |
| Tabel 4.6 Pengujian Halaman Penilaian Anak.....           | 56 |
| Tabel 4.7 Pengujian Pada Halaman Beranda Wali.....        | 57 |
| Tabel 4.8 Pengujian Pada Halaman Data Anak.....           | 57 |
| Tabel 4.9 Pengujian Pada Halaman Grafik Harian Anak.....  | 58 |
| Tabel 4.10 Pengujian Pada Halaman Grafik Nilai.....       | 58 |
| Tabel 4.11. Pengujian Kuisisioner.....                    | 59 |
| Tabel 4.12. Hasil Kuisisioner.....                        | 60 |

## INTISARI

### SISTEM PEMANTAUAN PERKEMBANGAN ANAK BERBASIS WEB STUDI KASUS TAMAN PENITIPAN ANAK D'LOLA KOTA MAGELANG

Oleh : Eka Puji Astutik  
Pembimbing : 1. Emilya Ully Artha, M.Kom  
2. Ardhin Primadewi, S.Si, M.TI.

Taman Penitipan Anak (TPA) adalah lembaga yang merupakan salah satu pendidikan nonformal. TPA memiliki fungsi sebagai tempat untuk penitipan anak dan tempat untuk pengembangan intelektual anak dalam bermain sambil belajar. Pada TPA D'lola Kota Magelang ini mempunyai permasalahan di bagian pencatatan dan penyimpanan rekap data perkembangan setiap anak kepada orang tua atau wali anak. Oleh karena itu dibangun sebuah sistem pemantauan perkembangan anak berbasis web untuk memantau perkembangan anak secara terperinci dan dapat diakses oleh orang tua atau wali anak melalui internet. Sistem ini dirancang menggunakan bahasa pemrograman *PHP*, database *MySQL* dan Framework *CodeIgniter*. Dengan menggunakan metode *Denver Development Screening Test (DDST)* sebagai form penilaian dalam perkembangan anak. Penelitian ini menghasilkan sebuah sistem pemantauan perkembangan anak yang dapat digunakan untuk membantu orang tua atau wali anak dalam melakukan pemantauan perkembangan anak berupa nilai harian dan grafik mingguan.

**Kata kunci** : Pemantauan Perkembangan Anak, *Denver Development Screening Test (DDST)*, *CodeIgniter*.

## **ABSTRACK**

### **SYSTEM MONITORING CHILD DEVELOPMENT WEB-BASED CASE STUDY OF TAMAN PENITIPAN ANAK D'LOLA KOTA MAGELANG**

By : Eka Puji Astutik  
Supervisor : 1. Emilya Ully Artha, M.Kom  
2. Ardhin Primadewi, S.Si, M.TI.

*Daycare or Taman Penitipan Anak (TPA) is an institution that is one of the non-formal education. TPA has a function as a place for child care and a place to develop children's intellectuals while playing while learning. TPA D'lola Magelang has problems in the recording and storage section of each child's developmental data recap to parents or guardians of children. Therefore, a web-based child development monitoring system was built to monitor child development in detail and can be accessed by parents or guardians of children through the internet. This system is designed using the PHP programming language, MySQL database and CodeIgniter Framework. By using the Denver Development Screening Test (DDST) method as an assessment form in child development. This research produces a child development monitoring system that can be used to help parents or guardians of children in monitoring child development in the form of daily values and weekly charts.*

**Key words :** *Monitoring Child Development, Denver Development Screening Test (DDST), CodeIgniter.  
CodeIgniter.*

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Perkembangan dunia pendidikan di Indonesia saat ini semakin meningkat. Tingginya tingkat persaingan antar institusi pendidikan mengakibatkan setiap institusi harus dapat mengelola institusinya secara professional. Saat ini, banyak sekolah dan yayasan yang menerapkan teknologi informasi dan komunikasi yang berkaitan dengan peningkatan mutu pelayanan, dengan adanya kemajuan teknologi terus berkembang sangat pesat dan melahirkan masyarakat digital terjadi perubahan pola hidup manusia akibat kemajuan teknologi sehingga mengedepankan efektifitas dan efisiensi dalam tingkah laku dan tindakannya (Ngafifi,2014), namun proses tersebut masih belum bekerja secara baik. Salah satunya adalah di Taman Penitipan Anak D'lola Kota Magelang yang bergerak dibidang pendidikan.

Taman Penitipan Anak adalah lembaga yang merupakan salah satu pendidikan nonformal dan memiliki fungsi sebagai tempat untuk penitipan anak dan tempat untuk mengembangkan intelektual anak dalam bermain sambil belajar. Taman Penitipan Anak menjadi sebuah pilihan yang tepat apabila mampu menggantikan perannya sebagai pengganti orang tua dalam proses perkembangan anak dalam berbagai dimensinya baik perkembangan bahasa, fisik, sosial, emosi dan psikologisnya (Hikmah, 2014).

Proses pencatatan dan penyimpanan data di Taman Penitipan Anak D'lola Kota Magelang masih manual dalam bentuk buku penghubung. Setiap hari pendidik memberikan informasi perkembangan anak kepada masing-masing orang tua dengan mengisi buku penghubung. Kemudian orang tua harus mengembalikan buku penghubung apabila orang tua sudah merespon. Selain itu, orang tua tidak dapat memantau perkembangan anak secara langsung. Karena belum adanya sistem yang akurat untuk pengolahan data perkembangan anak di D'lola, sehingga dapat mengalami kehilangan data akibat buku penghubung tidak dikembalikan.

Berdasarkan analisis di Taman Penitipan Anak D'lola Kota Magelang proses pencatatan secara manual dapat dimodernisasikan ke dalam sistem berbasis web. Dengan adanya sistem baru dapat menyelesaikan permasalahan-permasalahan di Taman Penitipan Anak D'lola kota Magelang secara efektif dan efisien. Sehingga dapat memudahkan pendidik dalam mengelola kehadiran anak, dan penilaian anak yang menghasilkan grafik perkembangan anak untuk bisa diberikan kepada orang tua. Dengan adanya sistem ini juga diharapkan bisa memudahkan orang tua ketika ingin melihat perkembangan anak sesuai waktu yang diinginkan dan bisa dicari lebih cepat dan tepat.

Alasan kenapa peneliti memilih penggunaan sistem berbasis web karena mudah untuk dikembangkan dan dapat memperbaharui data setiap saat ketika dibutuhkan. Sistem ini dikembangkan dengan menggunakan metode *Denver Development Screening Test* (DDST) atau biasanya disebut Denver II. Denver II berisi 4 sektor yang diuji terhadap anak-anak, yaitu Personal Sosial, Motorik Halus, Bahasa, dan Motorik Kasar. Penilaian menggunakan Denver II dapat dilakukan tidak hanya di klinik atau rumah sakit tetapi juga di rumah pasien menggunakan bantuan dari psikolog atau petugas kesehatan lainnya sebagai penguji. Dengan adanya aplikasi sistem perkembangan anak dengan DDST dapat memudahkan penguji untuk melakukan penilaian perkembangan anak diluar rumah sakit atau klinik (Rahadian, 2016).

Berdasarkan uraian diatas, perlu adanya sebuah sistem yang digunakan untuk dapat membantu dalam penyampaian informasi perkembangan anak kepada orang tua. Oleh karena itu, peneliti ingin menuangkan kedalam sebuah skripsi dengan judul : “ **SISTEM PEMANTAUAN PERKEMBANGAN ANAK BERBASIS WEB** “.

**B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, maka perumusan masalah dalam penulisan ini adalah bagaimana melakukan pemantauan perkembangan anak berdasarkan data kehadiran anak secara real-time beserta data kegiatan anak di TPA D'lola Kota Magelang.

**C. Batasan Masalah**

Agar penelitian ini dapat dilakukan lebih fokus, sempurna dan mendalam maka peneliti memandang permasalahan penelitian yang diangkat hanya yang dikelola di TPA D'lola Kota Magelang, oleh sebab itu peneliti membatasi diri hanya berkaitan dengan perkembangan anak berdasarkan data kehadiran anak beserta kegiatan anak di D'lola, karena data tersebut bisa dijadikan rekomendasi pada saat memantau perkembangan anak.

**D. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah, maka tujuan penelitian yang akan dicapai adalah dapat memantau perkembangan anak berbasis web berdasarkan data kehadiran yang dimiliki oleh anak, yang nantinya bisa diberikan bukti perkembangan anak pada orang tua.

**E. Manfaat Penelitian**

Manfaat penelitian yang diharapkan dapat diperoleh jika tujuan tercapai adalah mengolah data kehadiran anak yang akan menjadi acuan kepada orang tua dalam perkembangan anak tersebut.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Penelitian Relevan**

1. Penelitian yang dilakukan oleh Siti Aminah (2017) yang berjudul “ Sistem Monitoring Siswa Pada SD Methodist-5 Kota Pagar Alam Berbasis *Web* “ menyatakan bahwa Sistem Monitoring Siswa merupakan suatu metode atau sistem yang bertujuan untuk melakukan pengawasan terhadap pola perkembangan siswa di sekolah. Berkembangnya kemajuan teknologi informasi saat ini, sekolah perlu mempromosikan dirinya melalui *website* sekolah sehingga masyarakat dapat mengakses segala informasi sekolah dengan mudah terutama untuk melakukan monitoring perkembangan anak di sekolah. Dengan adanya Sistem Monitoring Siswa ini, para wali murid dapat mengetahui hasil evaluasi belajar siswa yang telah dicapai di sekolah seperti perkembangan siswa yang merupakan hasil evaluasi belajar per- minggu dan nilai siswa yang merupakan hasil evaluasi belajar per-semester. Oleh karena itu, diharapkan para wali murid dapat menjadi lebih mudah dalam mengawasi perkembangan anak mereka di sekolah sehingga para wali murid dapat mengetahui hasil evaluasi belajar siswa yang telah dicapai di sekolah.
2. Penelitian yang dilakukan oleh Helmy Firmansyah, Suryatiningsih, & Bobby Siswanto (2017) yang berjudul “ Aplikasi Buku Penghubung SD Ar-Rafi Berbasis Web “ menyatakan bahwa buku penghubung merupakan catatan seputar kegiatan yang dilakukan anak setiap hari disekolah disertai catatan untuk orang tua di rumah. Dengan buku penghubung ini orang tua dapat mengetahui kegiatan anaknya disekolah seperti mengetahui informasi perkembangan anaknya, apakah anaknya dapat mengikuti materi yang disampaikan oleh guru, dan mengetahui perilaku anaknya disekolah. Namun permasalahan yang terjadi adalah wali kelas mengalami kesulitan untuk berkomunikasi dengan orang tua melalui buku

penghubung. Hal ini disebabkan karena orang tua jarang membaca informasi yang telah dituliskan di buku penghubung, orang tua lebih memilih membaca melalui media komunikasi handphone sehingga pihak sekolah dan orang tua membuat group sosial media untuk berkomunikasi ketimbang membaca di buku penghubung. Tidak hanya itu saja siswa kadang lupa membawa buku penghubung atau ketinggalan dan buku penghubung ini rentan rusak atau hilang. Pada proyek akhir ini akan disampaikan perancangan website buku penghubung berupa perancangan basis data dan perancangan fungsionalitas. Hasil perancangan ini nantinya dapat digunakan untuk membangun sebuah aplikasi buku penghubung berbasis web yang dapat digunakan sebagai media komunikasi antara orangtua murid dan pihak sekolah secara online.

3. Penelitian yang dilakukan oleh Ajeng Dwi Cahyono & Nurmalasari (2016) yang berjudul “ Sistem Informasi Taman Pengasuhan Anak ( SiTamPAn) Berbasis Web Pada Kementrian Perkerjaan Umum Dan Perumahan Rakyat “ menyatakan bahwa Teknologi informasi yang telah berkembang dengan pesat memungkinkan semua orang dari penjuru dunia dapat dengan mudah mengakses informasi yang mereka butuhkan dalam waktu singkat terutama dalam dunia bisnis. Hasil pengamatan dilakukan pada Taman Pengasuhan Anak (TPA) Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat. Sistem informasi yang terdapat pada TPA ini masih dilakukan secara manual, mulai dari informasi, pendaftaran pada saat orangtua mendaftarkan anaknya ke TPA sampai kurang memantaunya orangtua pada kegiatan anak selama orangtua bekerja dikantor, sehingga sistem informasi ini memungkinkan pada saat proses berlangsung terjadi kesalahan dalam proses pencatatan dan juga kurang akuratnya laporan yang dibuat serta jangkauan yang sangat terbatas. Dengan pembangunan Sistem Informasi Taman Pengasuhan Anak ini maka sistem informasi pada Taman Pengasuhan Anak (TPA) Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat akan menjadi lebih efektif, efisien dan juga

mempermudah orangtua agar bisa bekerja lebih maksimal tanpa harus khawatir dengan keadaan anak yang ditinggalkan oleh orang tua selagi bekerja.

Hasil kesimpulan dari ketiga penelitian relevan sebelumnya adalah masing-masing merupakan penelitian yang menggunakan sistem pemantauan, Namun penelitian tersebut masing-masing berbeda metode, objek penelitian dan tempat penelitian.

Penelitian yang akan dilakukan adalah sistem pemantauan perkembangan anak berbasis web di Taman Penitipan Anak D'lola Kota Magelang. Sistem pemantauan dibuat menggunakan informasi yang berasal dari pengolahan sejumlah data, yaitu data kehadiran anak, data pendidik, data anak, data kegiatan anak, data penilaian perkembangan anak. Fasilitas yang tersedia adalah dapat menampilkan data kegiatan anak setiap hari dan laporan berupa grafik perkembangan anak.

## **B. Penjelasan Secara Teoritis Masing-Masing Variabel Penelitian**

### **1. Sistem Pemantauan Perkembangan Anak**

Sistem pemantauan perkembangan anak merupakan sistem basis data dengan kemampuan-kemampuan khusus dalam menangani data yang terreferensi secara spesial, selain merupakan sekumpulan operasi-operasi yang dikenakan terhadap data tersebut. Dari definisi diatas dapat disimpulkan bahwa, sistem pemantauan perkembangan anak dapat diartikan sebagai pengelolaan data-data perkembangan anak yang bekerja pada perangkat keras untuk menganalisis dan menginformasikan suatu perkembangan anak untuk memecahkan masalah pendidikan.

### **2. Sistem Pemantauan Perkembangan Anak Berbasis Web**

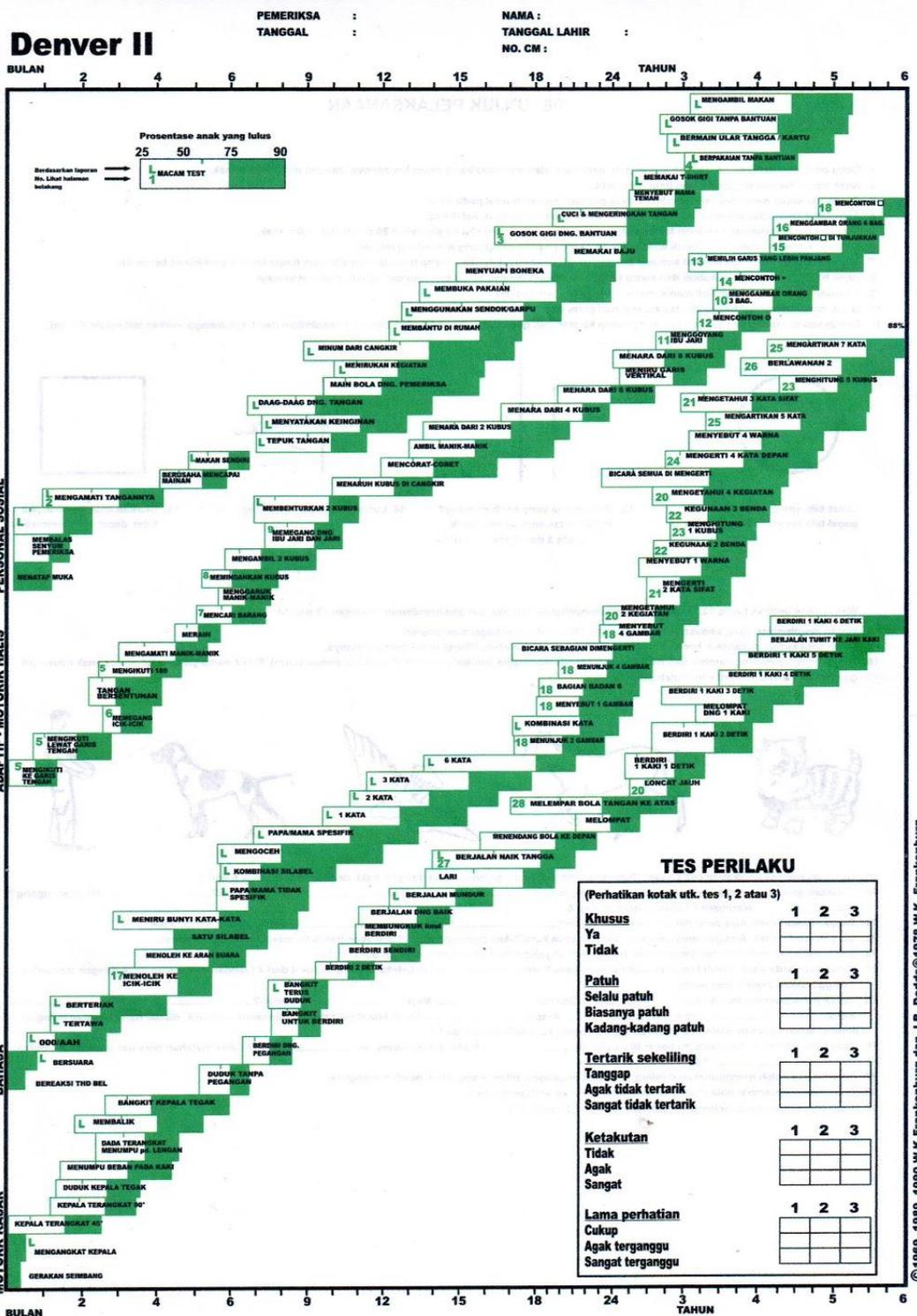
*Web* sistem pemantauan perkembangan anak adalah sistem informasi pemantauan perkembangan anak yang didistribusikan di seluruh lingkungan jaringan komputer untuk mengintegrasikan, menyebarkan, dan mengkomunikasikan informasi perkembangan anak secara visual di *World Wide Web* melalui internet.

### 3. DDST (Denver Development Screening Test)

*Denver Developmental Screening Test* (DDST) : *Denver II* adalah sebuah metode *asesmen* yang digunakan untuk menilai perkembangan anak dengan umur kurang dari 6 tahun. Tes ini dikembangkan oleh William K. Frankenburg dan J.B. Dodds pada tahun 1967 (William K. Frankenburg & Dodds, 1967). DDST merefleksikan persentase kelompok anak usia tertentu yang dapat menampilkan tugas perkembangan tertentu, untuk kemudian dibandingkan dengan perkembangan anak yang seusia. DDST menilai 4 sektor perkembangan, yaitu :

- a. Personal Sosial yaitu menyesuaikan diri di masyarakat dan kebutuhan pribadi.
- b. Motorik Halus - Adaptif yaitu koordinasi mata - tangan, kemampuan memainkan dan menggunakan benda - benda kecil, serta pemecahan masalah.
- c. Bahasa yaitu mendengar, mengerti dan menggunakan bahasa.
- d. Motorik Kasar yaitu duduk, berjalan, dan melakukan gerakan umum otot besar lainnya.

Dibawah ini terdapat Gambar 2.1 form DDST yang terdapat 125 tugas yang dibagi dalam 4 sektor yaitu personal sosial, motorik halus, bahasa, dan motorik kasar sesuai usia setiap tahap perkembangan. Dapat dilihat dibawah ini.



Gambar 2.1 Form DDST

#### 4. Database MYSQL

*MySQL* merupakan *database* yang pertama kali didukung oleh bahasa pemrograman *script* untuk internet (*PHP* dan *Perl*). *MySQL* lebih sering digunakan untuk membangun aplikasi berbasis *web*, umumnya pengembangan aplikasinya menggunakan bahasa pemrograman *script PHP*. *MySQL* termasuk *RDBMS (Relational Database Management System)*. Itulah sebabnya istilah tabel, baris, dan kolom digunakan pada *MySQL*. Pada *MySQL*, sebuah *database* mengandung satu atau sejumlah tabel. Tabel terdiri atas sejumlah kolom dan baris, dimana setiap kolom berisi sekumpulan data yang memiliki tipe yang sejenis, dan baris merupakan sekumpulan data yang saling berkaitan dan membentuk informasi. Kolom biasanya juga disebut sebagai *field* dan informasi yang tersimpan dalam setiap baris disebut *record*. (Arief, M. Rudyanto, 2011)

#### 5. Pemrograman PHP

*PHP (PHP: Hypertext Preprocessor)* adalah bahasa *server-side scripting* yang menyatu dengan *HTML* untuk membuat halaman *web* yang dinamis. Karena *PHP* merupakan *server-side scripting* maka sintaks dan perintah-perintah *PHP* akan dieksekusi di *server* kemudian hasilnya dikirimkan ke *browser* dalam format *HTML*. Dengan demikian kode program yang ditulis dalam *PHP* tidak akan terlihat oleh *user* sehingga keamanan halaman *web* lebih terjamin. Salah satu keunggulan yang dimiliki oleh *PHP* adalah kemampuannya untuk melakukan koneksi ke berbagai macam *software* sistem manajemen basisdata / *Database Management System (DBMS)*, sehingga dapat menciptakan suatu haaman *web* yang dinamis. (Arief, M. Rudyanto, 2011)

#### 6. UML Unified Modelling Language (UML)

Pada perkembangan teknik pemrograman berorientasi objek, muncullah sebuah standarisasi bahasa pemodelan untuk pembangunan perangkat lunak yang dibangun dengan menggunakan teknik pemrograman berorientasi objek, yaitu *Unified Modelling Language*

(UML). UML adalah salah satu standar bahasa yang banyak digunakan di dunia industri untuk mendefinisikan *requirement*, membuat analisis dan desain, serta menggambarkan arsitektur dalam pemrograman berorientasi objek. UML muncul karena adanya kebutuhan pemodelan visual untuk menspesifikasikan, menggambarkan, membangun, dan dokumentasi dari sistem perangkat lunak. UML merupakan bahasa visual untuk pemodelan dan komunikasi mengenai sebuah sistem dengan menggunakan diagram dan teks-teks pendukung. UML hanya berfungsi untuk melakukan pemodelan. Jadi penggunaan UML tidak terbatas pada metodologi tertentu, meskipun pada kenyataannya UML paling banyak digunakan pada metodologi berorientasi objek. (Rosa A.S, M.Shalahuddin, 2014).

### C. Landasan Teori

Berdasarkan ketiga penelitian relevan di atas, penelitian dari (Helmy Firmansyah, Suryatiningsih, & Bobby Siswanto 2017) dalam jurnal yang berjudul “ Aplikasi Buku Penghubung SD Ar-Rafi Berbasis Web “ menjadi landasan yang paling mendekati.

Sistem pemantauan perkembangan anak diharapkan dapat menampilkan informasi perkembangan anak, fasilitas yang tersedia dan dapat menampilkan grafik perkembangan anak dalam penitipan anak sehingga lebih menarik dan dapat dinikmati oleh orang tua.

Dengan menggunakan sistem pemantauan perkembangan anak berbasis web untuk memantau perkembangan anak sebagai sarana pendukung untuk menginformasikan perkembangan anak kepada orang tua. Para orang tua anak akan terbantu untuk mengetahui perkembangan anak tersebut dan telah tersedia seperti visualisasi grafik perkembangan anak.

## BAB III

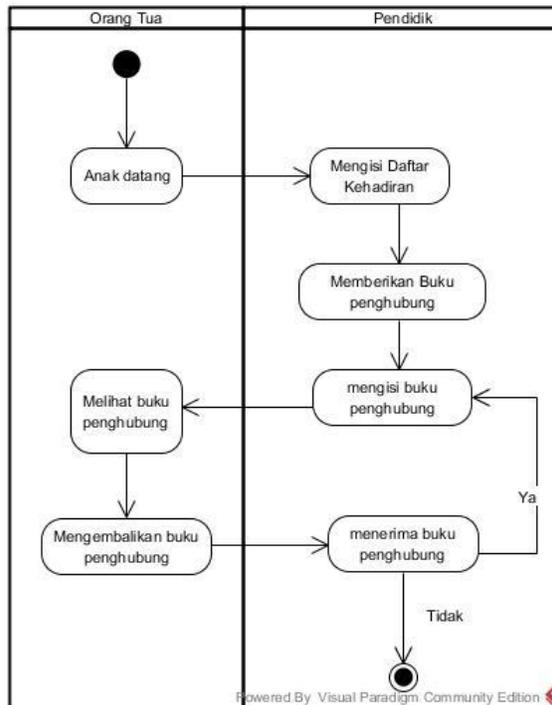
### ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

#### A. Analisis Sistem

##### 1. Sistem Yang Sudah Berjalan

Dalam pelaksanaannya, orang tua datang ke TPA untuk mendaftarkan anaknya yang nanti akan didata oleh pengelola. Pendidik mengisi buku penghubung. Kemudian orang tua merespon buku penghubung dan mengembalikan buku penghubung kepada pendidik untuk mencatat perkembangan anak setiap harinya. Apabila buku penghubung hilang atau ketinggalan dirumah, maka pendidik tidak dapat mencatat perkembangan anak yang akan dilaporkan kepada orang tua.

Selain itu arsip TPA D'lola Kota Magelang tidak memiliki wadah yang dapat diakses. Berikut sistem yang sudah berjalan pada TPA D'lola Kota Magelang :

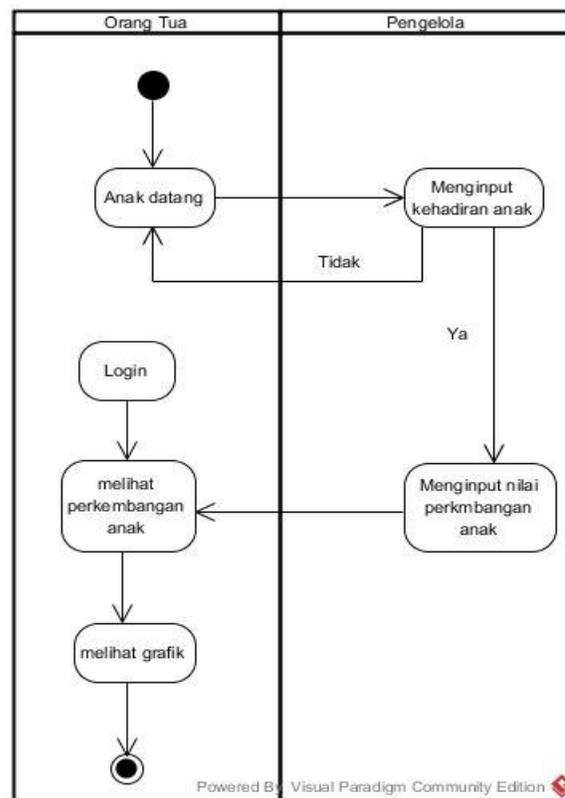


Gambar 3. 1 Analisis Sistem Yang Berjalan

## 2. Sistem Yang Diajukan

Dari sistem yang saat ini sudah berjalan masih terdapat adanya permasalahan yang dihadapi yaitu cara pencatatan yang masih manual sehingga mengakibatkan adanya kehilangan data dan tidak adanya sistem yang dapat diakses untuk pemantauan perkembangan anak.

Sistem Pemantauan Perkembangan Anak Berbasis Web yang diajukan, diharapkan mampu menyediakan informasi yang tepat dan akurat yang akan disampaikan kepada orang tua. Selain itu orang tua dapat selalu memantau perkembangan anak melalui grafik perkembangan yang disediakan. Dalam penelitian ini akan dibuat sistem yang dapat memantau arsip perkembangan anak. Sistem ini dibuat dengan bahasa pemrograman PHP, database MySQL, serta CI sebagai *framework* dalam pembangunan sistemnya.



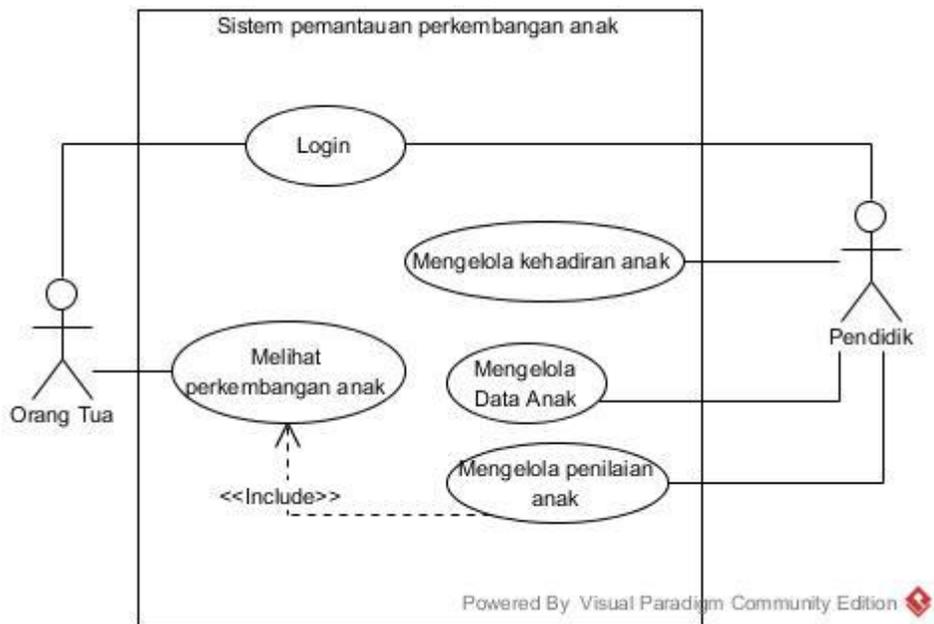
Gambar 3.2 Analisis Sistem Yang Diajukan

## B. Perancangan Sistem

Untuk perancangan aplikasi, didesain menggunakan *Unified Modelling Language (UML)*. Hal ini dilakukan untuk memudahkan pengembangan sistem, selain itu penggunaan UML lebih tepat digunakan dalam perancangan aplikasi bersifat *object oriented*.

### 1. Perancangan Use Case Diagram

*Use case diagram* digunakan untuk memodelkan alur kerja sistem pemantauan perkembangan anak berbasis web studi kasus taman penitipan anak D'lola Kota Magelang. Berikut ini adalah alur kerja aktor sebagai orang tua, pendidik dan pengelola yang digambarkan melalui *use case diagram* berikut :



Gambar 3.3 Usecase Diagram Sistem Pemantauan Perkembangan Anak

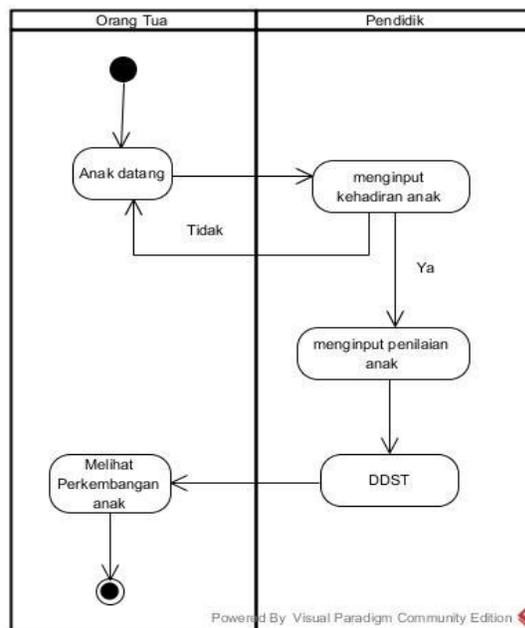
Use case diagram menunjukkan terdapat dua aktor yang berperan dalam sistem yaitu, orang tua dan pendidik. Setiap aktor harus melakukan login sebelum menggunakan sistem. Pendidik berperan untuk mengelola data kehadiran anak, mengelola data anak, dan mengelola penilaian anak.

Orang tua dapat melihat perkembangan anaknya yang nantinya dapat berupa grafik perkembangan anak.

## 2. Perancangan *Activity Diagram*

*Activity* diagram menggambarkan berbagai aliran aktivitas dalam sistem yang sedang dirancang, bagaimana masing-masing aktivitas berawal, *decision* yang mungkin terjadi, dan bagaimana mereka berakhir.

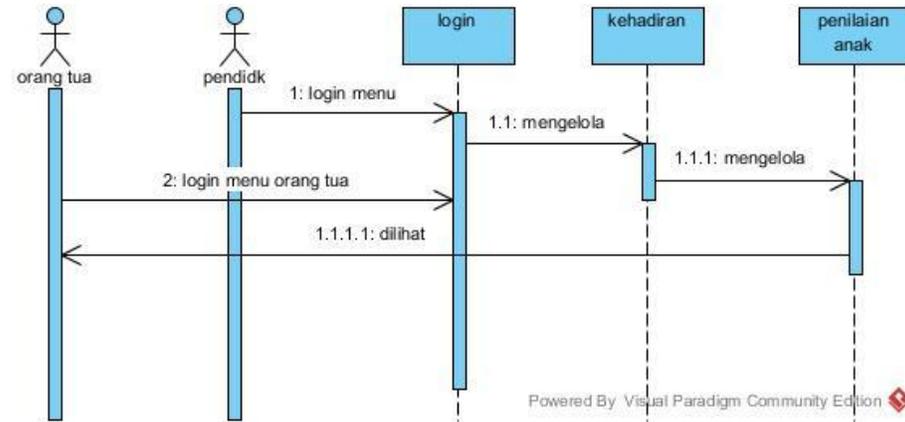
*Activity Diagram* Sistem, menunjukkan bagaimana Aktivitas yang terjadi pada pemantauan perkembangan anak dengan menggunakan sistem. Aktifitas yang pertama yaitu orang tua datang bersama anak kemudian pendidik menginputkan kehadiran anak, jika anak tidak hadir maka pendidik tidak dapat menginputkan di form penilaian anak. Kemudian Pendidik menginputkan nama, dan usia kedalam sistem, sistem akan menampilkan pedoman penilaian anak sesuai usia dengan menggunakan form ddst sebagai form penilaian perkembangan anak. Setelah proses selesai sistem dapat menampilkan hasil penilaian perkembangan anak yang nanti akan di lihat oleh orang tua berupa grafik.



Gambar 3.4. Activity Diagram Sistem Pemantauan Perkembangan Anak

### 3. Perancangan *Sequence Diagram*

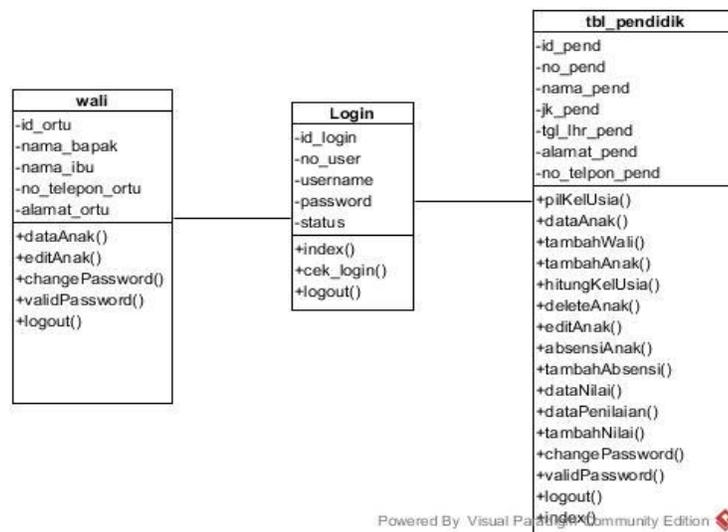
Diagram sekuensial atau *sequence diagram* digunakan untuk menunjukkan aliran fungsionalitas dalam *use case*, yaitu sebagai berikut.



Gambar 3.5 *Sequence Diagram* Sistem Pemantauan Perkembangan Anak

### 4. Perancangan *Class Diagram*

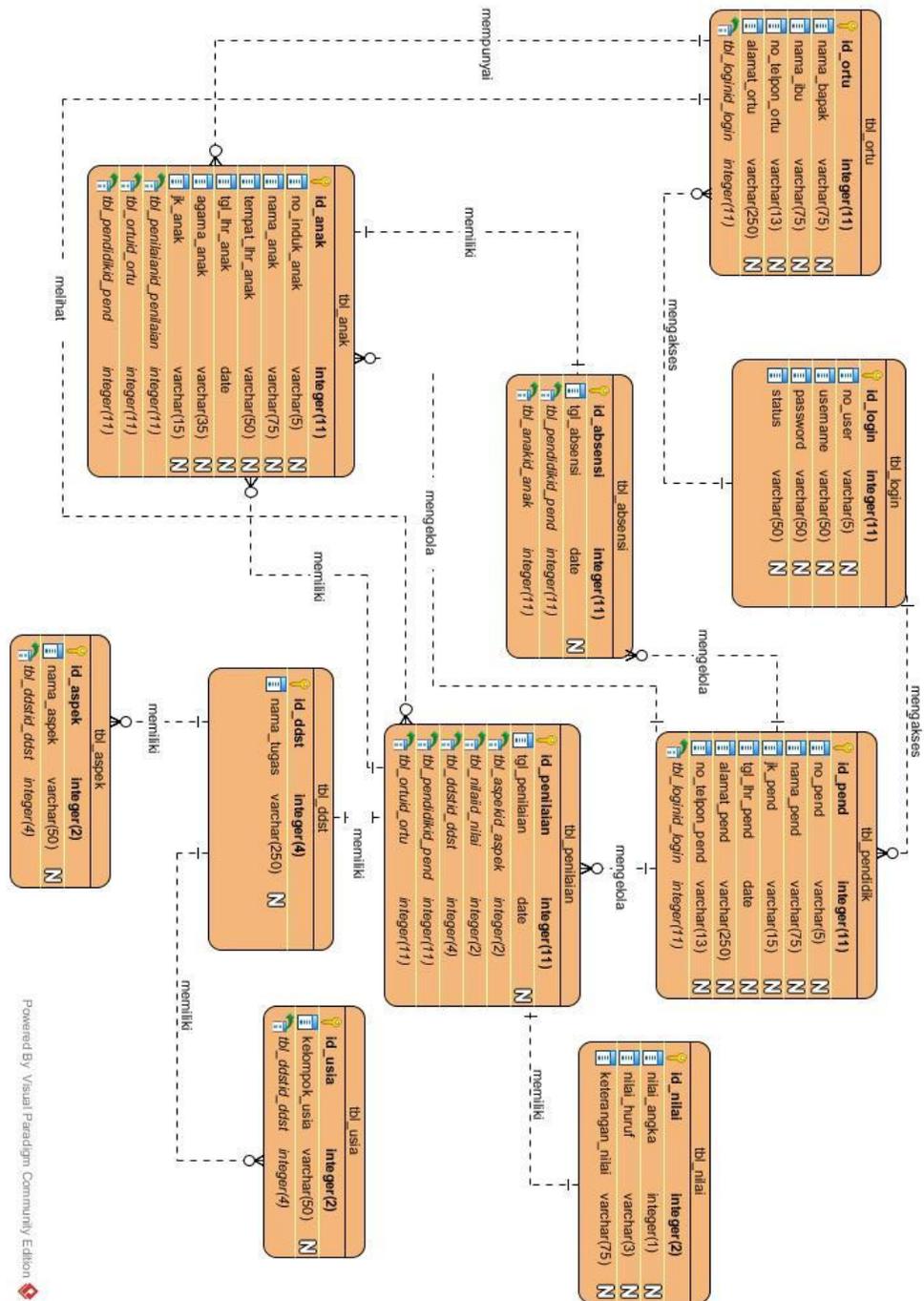
*Class diagram* adalah suatu model statis yang menggambarkan struktur dan deskripsi *Class* serta hubungannya antara *Class*. *Class* terdiri dari nama kelas, atribut dan operasi atau metode. Berikut *Class diagram* pada sistem pemantauan perkembangan anak berbasis web.



Gambar 3.6 *Class Diagram* Sistem Pemantauan Perkembangan Anak

Class Diagram menunjukkan class yang akan dibuat pada sistem ini. Terdapat 3 kelas, yaitu wali, login dan pendidik.

5. Perancangan EER ( Enhance Entitiy Relation)



Gambar 3. 7 EER Sistem Pemantauan Perkembangan Anak

Gambar diatas menunjukkan gambar EER pada database, tbl\_pendidik dan tbl\_login memiliki kardinalitas 1:N karena banyak pendidik dapat mengakses satu login. pendidik dan tbl\_absensi memiliki kardinalitas 1:N karena satu pendidik dapat mengelola banyak absensi, pendidik dan tbl\_penilaian memiliki kardinalitas 1:N karena satu pendidik dapat mengelola banyak penilaian. tbl\_ortu dan tbl\_login memiliki kardinalitas 1:N karena banyak orang tua dapat mengakses satu login. tbl\_ortu dan tbl\_penilaian memiliki kardinalitas 1:N karena satu orang tua dapat melihat banyak penilaian. tbl\_ortu dan tbl\_anak memiliki kardinalitas 1:N karena satu orang tua mempunyai banyak anak. tbl\_pendidik dan tbl\_anak memiliki kardinalitas 1:N karena satu pendidik mengelola banyak data anak. tbl\_penilaian dan tbl\_nilai memiliki kardinalitas 1:1 karena satu penilaian memiliki satu nilai. tbl\_penilaian dan tbl\_ddst memiliki kardinalitas 1:1 karena satu penilaian memiliki satu tabel ddst. tbl\_ddst dan tbl\_aspek memiliki kardinalitas 1:N karena satu ddst memiliki banyak aspek. tbl\_ddst dan tbl\_usia memiliki kardinalitas 1:N karena satu ddst memiliki banyak usia. tbl\_anak dan tbl\_absensi memiliki kardinalitas 1:1 karena satu anak memiliki satu kehadiran.

a. Daftar Tabel

Penelitian ini terdiri dari satu database yang terdiri dari 8 tabel, yaitu:

1) Tabel tbl\_ortu

Tabel 3.1 Tabel tbl\_ortu

| Field          | Type    | Ukuran | Key     | Keterangan    |
|----------------|---------|--------|---------|---------------|
| id_ortu        | Integer | 11     | Primary | Autoincrement |
| nama_bpk       | Varchar | 75     |         |               |
| nama_ibu       | Varchar | 75     |         |               |
| no_telpon_ortu | Varchar | 13     |         |               |
| Alamat_ortu    | Varchar | 250    |         |               |

## 2) Tabel tbl\_login

Tabel 3.2 Tabel tbl\_login

| Field    | Type    | Ukuran | Key     | Keterangan    |
|----------|---------|--------|---------|---------------|
| id_login | Integer | 11     | Primary | Autoincrement |
| no_user  | Varcahr | 5      |         |               |
| username | Varchar | 50     |         |               |
| password | Varchar | 50     |         |               |
| status   | Varchar | 50     |         |               |

## 3) Tabel tbl\_anak

Tabel 3.3 Tabel tbl\_anak

| Field           | Type    | Ukuran | Key         | Keterangan    |
|-----------------|---------|--------|-------------|---------------|
| id_anak         | Integer | 11     | Primary     | Autoincrement |
| id_ortu         | Integer | 11     | Foreign Key |               |
| id_usia         | Integer | 2      | Foreign Key |               |
| no_induk_anak   | Varchar | 5      |             |               |
| nama_anak       | Varchar | 75     |             |               |
| tempat_lhr_anak | Varchar | 50     |             |               |
| tgl_lhr_anak    | Date    | -      |             |               |
| agama_anak      | Varchar | 35     |             |               |
| jk_anak         | Varchar | 15     |             |               |

## 4) Tabel tbl\_penilaian

Tabel 3.4 Tabel tbl\_penilaian

| Field        | Type    | Ukuran | Key         | Keterangan    |
|--------------|---------|--------|-------------|---------------|
| id_penilaian | Integer | 11     | Primary     | Autoincrement |
| id_anak      | Integer | 11     | Foreign Key |               |
| id_pend      | Integer | 11     | Foreign Key |               |
| id_ddst      | Integer | 5      | Foreign Key |               |
| id_nilai     | Integer | 2      |             |               |
| tgl          | Date    | -      |             |               |

## 5) Tabel tbl\_aspek

Tabel 3.5 Tabel tbl\_aspek

| Field      | Type     | Ukuran | Key     | Keterangan    |
|------------|----------|--------|---------|---------------|
| id_aspek   | Interger | 2      | Primary | Autoincrement |
| nama_aspek | Varchar  | 50     |         |               |

## 6) Tabel tbl\_usia

Tabel 3.6 Tabel tbl\_usia

| Field         | Type    | Ukuran | Key     | Keterangan    |
|---------------|---------|--------|---------|---------------|
| id_usia       | Integer | 2      | Primary | Autoincrement |
| kelompok_usia | Varchar | 50     |         |               |

## 7) Tabel tbl\_absensi

Tabel 3.7 Tabel tbl\_absensi

| Field          | Type    | Ukuran | Key         | Keterangan    |
|----------------|---------|--------|-------------|---------------|
| id_absensi     | Integer | 11     | Primary     | Autoincrement |
| id_anak        | Integer | 11     | Foreign Key |               |
| tgl_absensi    | Date    | -      |             |               |
| status_absensi | Varchar | 15     |             |               |

## 8) Tabel tbl\_pendidik

Tabel 3.8 Tabel tbl\_pendidik

| Field          | Type    | Ukuran | Key     | Keterangan    |
|----------------|---------|--------|---------|---------------|
| id_pend        | Varchar | 11     | Primary | Autoincrement |
| no_pend        | Varchar | 5      |         |               |
| nama_pend      | Varchar | 30     |         |               |
| jk_pend        | Varchar | 15     |         |               |
| tgl_lhr_pend   | Date    |        |         |               |
| alamat_pend    | Text    | -      |         |               |
| no_telpon_pend | Varchar | 13     |         |               |

## 9) Tabel tbl\_ddst

Tabel 3.9 Tabel tbl\_ddst

| Field      | Type    | Ukuran | Key         | Keterangan    |
|------------|---------|--------|-------------|---------------|
| id_ddst    | Integer | 4      | Primary     | Autoincrement |
| id_aspek   | Integer | 2      | Foreign Key |               |
| id_usia    | Integer | 2      | Foreign Key |               |
| nama_tugas | Varchar | 30     |             |               |

## 10) Tabel tbl\_nilai

Tabel 3.10 Tabel tbl\_nilai

| Field            | Type    | Ukuran | Key     | Keterangan    |
|------------------|---------|--------|---------|---------------|
| id_nilai         | Integer | 2      | Primary | Autoincrement |
| nilai_angka      | Integer | 1      |         |               |
| nilai_huruf      | Varchar | 3      |         |               |
| keterangan_nilai | Varchar | 75     |         |               |

## 6. Perancangan Antar Muka (Interface)

## 1) Antar Muka Halaman Login

Halaman ini digunakan untuk login, pendidik menggunakan no pendidik sedangkan orang tua memiliki no induk anak sendiri dari pengelola sistem.

Logo

---

Silahkan Login dahulu

Usern

passworu

Gambar 3.8 Antar Muka Halaman Login

## 2) Antarmuka Halaman Pilih Kelompok Usia

Antarmuka Halaman Pilih Kelompok Usia merupakan halaman yang dikelola oleh pendidik setelah melewati proses login.

Kelompok Usia Anak

Pilih kelompok Usia Anak  
3-12 Bulan

KELUAR TERAPKAN

Gambar 3.9 Antarmuka Halaman Pilih Kelompok Usia

## 3) Antarmuka Halaman Beranda

Halaman Beranda Pendidik merupakan halaman yang dikelola oleh pendidik sebagai halaman awal setelah melewati proses pemilihan kelompok usia.

| Header          |                        |
|-----------------|------------------------|
| Nama User       | Kelompok Usia          |
| Beranda         | Jumlah anak semua anak |
| Peserta Didik + |                        |
| Absensi Anak    |                        |
| Nilai +         |                        |

Gambar 3.10 Antarmuka Halaman Beranda



## 6) Antarmuka Halaman Penilaian Anak

Antarmuka halaman penilaian anak merupakan halaman yang dikelola pendidik untuk menilai anak berdasarkan kehadiran absensi anak.

| Header        |                              |                 |                  |                      |  |
|---------------|------------------------------|-----------------|------------------|----------------------|--|
| Nama User     | Penilaian Anak Kelompok Usia |                 |                  |                      |  |
| Beranda       |                              |                 |                  |                      |  |
| Peserta Didik |                              |                 |                  |                      |  |
| Absensi Anak  |                              |                 |                  |                      |  |
| Nilai         |                              |                 |                  |                      |  |
| → Data Nilai  |                              |                 |                  |                      |  |
| → Penilaian   |                              |                 |                  |                      |  |
|               | <b>Id</b>                    | <b>No induk</b> | <b>Nama anak</b> | <b>Tanggal lahir</b> | <b>Aksi</b>                              |
|               |                              |                 |                  |                      | <input type="button" value="Penilaian"/> |
|               |                              |                 |                  |                      | <input type="button" value="Penilaian"/> |
|               |                              |                 |                  |                      | <input type="button" value="Penilaian"/> |

Gambar 3.13 Antarmuka Halaman Penilaian Anak

## 7) Antarmuka Halaman Form Penilaian Anak

Antarmuka halaman form penilaian anak merupakan halaman yang dikelola pendidik untuk melakukan penilaian yang nantinya pendidik akan ditampilkan form ddst sbg form penilaian.

| Header        |   |
|---------------|---|
| Nama User     | Nama Anak Yang Di   |
| Beranda       | Personal Sosial   |
| Peserta Didik | Motorik Kasar   |
| Absensi Anak  | Bahasa  |
| Nilai         | Motorik Halus   |
| → Data Nilai  |   |
| → Penilaian   |   |
|               | <input type="button" value="Batal"/> <input type="button" value="Reset"/> <input type="button" value="Simpan"/> |

Gambar 3.14 Antarmuka Halaman Form Penilaian Anak

## 8) Antarmuka Halaman Beranda

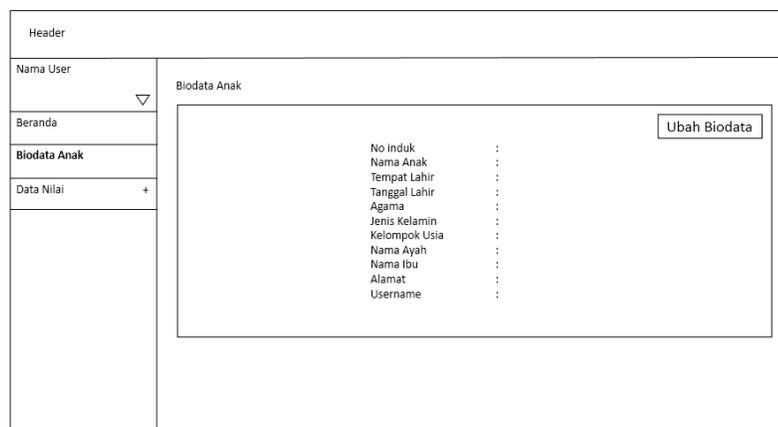
Antarmuka halaman beranda merupakan halaman awal yang diakses oleh wali atau orang tua anak, setelah melewati menu login.



Gambar 3.15 Antarmuka Halaman Beranda

## 9) Antarmuka Halaman Data Anak

Antarmuka halaman data anak merupakan halaman yang dikelola oleh wali atau orang tua anak untuk melihat data anaknya, dan wali atau orang tua anak dapat merubah data anaknya.



Gambar 3.16 Antarmuka Halaman Data Anak

### 10) Antarmuka Halaman Nilai Harian Anak

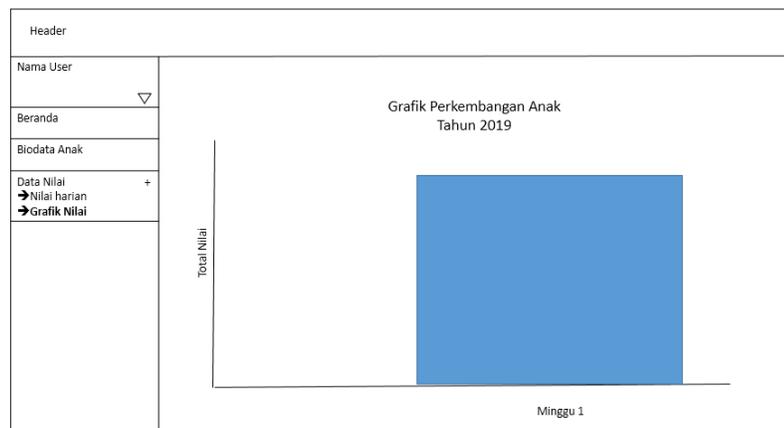
Antarmuka Halaman Nilai Harian Anak merupakan halaman yang dilihat oleh wali atau orang tua untuk melihat perkembangan anak secara harian.

| Header         |   |            |             |             |            |
|----------------|---|------------|-------------|-------------|------------|
| Nama User      | Tanggal Penilaian <input type="button" value="Tampil"/> |            |             |             |            |
| Beranda        | #   | Nama Tugas | Nilai Huruf | Nilai Angka | Keterangan |
| Biodata Anak   |   |            |             |             |            |
| Data Nilai     |   |            |             |             |            |
| → Nilai harian |   |            |             |             |            |
| → Grafik Nilai |   |            |             |             |            |

Gambar 3.17 Antarmuka Halaman Nilai Harian Anak

### 11) Antarmuka Halaman Grafik Mingguan Anak

Antarmuka Halaman Grafik Mingguan Anak merupakan halaman yang dapat dilihat oleh wali atau orang tua untuk melihat total skor dari perkembangan anak secara mingguan.



Gambar 3.18 Antarmuka Halaman Grafik Mingguan Anak

## 7. Pengkodean Sistem

### a. Implementasi *Coding*

Pada tahap ini dilakukan pengkodean terhadap hasil rancangan yang telah didefinisikan sebelumnya untuk kemudian dijadikan program. Pembuatan program menggunakan beberapa tools atau *software* antara lain PHP sebagai bahasa pemrograman *web*, *framework*, dan *web* dinamis sebagai tampilannya.

### b. Kelengkapan *Software* dan *Hardware*

#### 1) Kelengkapan Perangkat Keras (*Hardware*)

##### a) Satu buah laptop dengan spesifikasi :

1. Processor Intel(R) Core(TM) i3-2330M CPU @ 2.20GHz 2.20GHz
2. RAM 2,00 GB

##### b) Laptop sebagai *client*

#### 2) Kelengkapan Perangkat Lunak (*Software*)

- a) Sistem operasi Windows 7 yang berjalan pada laptop
- b) PHP sebagai bahasa pemrograman *web*
- c) *Framework Codeigniter* sebagai *tool* pembuatan *web*

## **BAB IV**

### **IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN**

#### **A. Implementasi Sistem**

Setelah menganalisis masalah, merancang design dan pembuatan program selesai, maka selanjutnya akan dilakukan tahap implementasi sistem. Implementasi sistem merupakan tahap dimana perancangan sistem diterjemahkan kedalam bahasa pemrograman sehingga sistem siap dijalankan. Implementasi ini bertujuan untuk mengecek modul-modul perancangan, sehingga pengguna dapat menyampaikan masukan-masukan terhadap pengembangan sistem.

##### **1. Implementasi Perangkat Keras dan Perangkat Lunak**

Spesifikasi perangkat keras yang digunakan dalam implementasi sistem adalah :

- a. Processor Intel(R) Celeron 2.20GHz
- b. RAM 2GB
- c. Hardisk 500 GB

Spesifikasi perangkat lunak yang digunakan dalam implementasi sistem adalah :

- a. Sistem operasi windows 7
- b. XAMPP Versi 5.6.40 untuk windows
- c. Web Browser
- d. Texteditor (Sublime)

##### **2. Implementasi Database**

Implementasi Database disesuaikan dengan perancangan database. Pembuatan database menggunakan phpmyadmin untuk mengakses MySQL server. Berikut merupakan implementasi basis datanya :

```

+-----+
| Tables_in_d_lola |
+-----+
| tbl_absensi      |
| tbl_anak         |
| tbl_aspek        |
| tbl_ddst         |
| tbl_login        |
| tbl_nilai        |
| tbl_ortu         |
| tbl_pendidik     |
| tbl_penilaian    |
| tbl_usia         |
+-----+

```

Gambar 4.1 Implementasi Tabel Sistem Pemantauan  
Perkembangan Anak

Tabel pada database yang dibuat sesuai dengan rancangan sistem antara lain `tbl_absensi`, `tbl_anak`, `tbl_aspek`, `tbl_ddst`, `tbl_login`, `tbl_nilai`, `tbl_ortu`, `tbl_pendidik`, `tbl_penilaian`, `tbl_usia` pada sistem pemantauan perkembangan anak.

a. Gambar Struktur Tabel `tbl_absensi`

| Field                       | Type                               | Null | Key | Default | Extra                       |
|-----------------------------|------------------------------------|------|-----|---------|-----------------------------|
| <code>id_absensi</code>     | <code>int(11)</code>               | NO   | PRI | NULL    | <code>auto_increment</code> |
| <code>id_anak</code>        | <code>int(11)</code>               | YES  |     | NULL    |                             |
| <code>tgl_absensi</code>    | <code>date</code>                  | YES  |     | NULL    |                             |
| <code>status_absensi</code> | <code>enum('Hadir','Tidak')</code> | NO   |     | Tidak   |                             |

Gambar 4.2 Struktur Tabel `tbl_absensi`

Tabel `tbl_absensi` terdiri dari `id_absensi` sebagai Primary key, `id_anak` sebagai Foreign Key, `tgl_absensi`, `status_absensi`. Tabel ini digunakan untuk menampung data absensi anak. Tabel ini memiliki Foreign Key `id_anak` yang nantinya untuk mengetahui nama anak yang hadir.

## b. Gambar Struktur Tabel tbl\_anak

| Field           | Type                          | Null | Key | Default | Extra          |
|-----------------|-------------------------------|------|-----|---------|----------------|
| id_anak         | int(11)                       | NO   | PRI | NULL    | auto_increment |
| no_induk_anak   | varchar(5)                    | YES  |     | NULL    |                |
| nama_anak       | varchar(75)                   | YES  |     | NULL    |                |
| tempat_lhr_anak | varchar(50)                   | YES  |     | NULL    |                |
| tgl_lhr_anak    | date                          | YES  |     | NULL    |                |
| agama_anak      | varchar(35)                   | YES  |     | NULL    |                |
| jk_anak         | enum('Laki-Laki'.'Perempuan') | YES  |     | NULL    |                |
| id_usia         | int(2)                        | YES  |     | NULL    |                |
| id_ortu         | int(11)                       | YES  |     | NULL    |                |

Gambar 4.3 Struktur Tabel tbl\_anak

Tabel tbl\_anak terdiri dari id\_anak sebagai Primary key, no\_induk\_anak, nama\_anak, tempat\_lhr\_anak, tgl\_lhr\_anak, agama\_anak, jk\_anak, id\_usia, id\_ortu. Tabel ini digunakan untuk menampung data anak.

## c. Gambar Struktur Tabel tbl\_aspek

| Field      | Type        | Null | Key | Default | Extra          |
|------------|-------------|------|-----|---------|----------------|
| id_aspek   | int(2)      | NO   | PRI | NULL    | auto_increment |
| nama_aspek | varchar(50) | YES  |     | NULL    |                |

Gambar 4.4 Struktur Tabel tbl\_aspek

Tabel tbl\_aspek terdiri dari id\_aspek sebagai Primary Key, nama\_aspek. Tabel ini digunakan untuk menampung data aspek.

## d. Gambar Struktur Tabel tbl\_ddst

| Field      | Type         | Null | Key | Default | Extra          |
|------------|--------------|------|-----|---------|----------------|
| id_ddst    | int(4)       | NO   | PRI | NULL    | auto_increment |
| id_aspek   | int(2)       | YES  |     | NULL    |                |
| id_usia    | int(2)       | YES  |     | NULL    |                |
| nama_tugas | varchar(250) | YES  |     | NULL    |                |

Gambar 4.5 Struktur Tabel tbl\_ddst

Tabel tbl\_ddst terdiri dari id\_ddst sebagai Primary Key, id\_aspek sebagai Foreign Key, id\_usia sebagai Foreign Key, nama\_tugas. Tabel ini digunakan untuk menampung data ddst. Tabel ini memiliki Foreign Key id\_aspek yang nantinya untuk membedakan nama tugas dari beberapa aspek dan dari beberapa kelompok usia.

## e. Gambar Struktur Tabel tbl\_login

| Field    | Type                              | Null | Key | Default | Extra          |
|----------|-----------------------------------|------|-----|---------|----------------|
| id_login | int(11)                           | NO   | PRI | NULL    | auto_increment |
| no_user  | varchar(5)                        | NO   |     | NULL    |                |
| username | varchar(50)                       | NO   |     | NULL    |                |
| password | varchar(50)                       | NO   |     | NULL    |                |
| status   | enum('Anak', 'Pendidik', 'Admin') | NO   |     | NULL    |                |

Gambar 4.6 Struktur Tabel tbl\_login

Tabel tbl\_login terdiri dari id\_login sebagai Primary Key, no\_user, username, password, status. Tabel ini digunakan untuk menampung data login.

## f. Gambar Struktur Tabel tbl\_nilai

| Field            | Type        | Null | Key | Default | Extra          |
|------------------|-------------|------|-----|---------|----------------|
| id_nilai         | int(2)      | NO   | PRI | NULL    | auto_increment |
| nilai_angka      | int(1)      | NO   |     | NULL    |                |
| nilai_huruf      | varchar(3)  | NO   |     | NULL    |                |
| keterangan_nilai | varchar(75) | NO   |     | NULL    |                |

Gambar 4.7 Struktur Tabel tbl\_nilai

Tabel tbl\_login terdiri dari id\_nilai sebagai Primary Key, nilai\_angka, nilai\_huruf, Keterangan\_nilai. Tabel ini digunakan untuk menampung data nilai Anak.

## g. Gambar Struktur Tabel tbl\_ortu

| Field          | Type         | Null | Key | Default | Extra          |
|----------------|--------------|------|-----|---------|----------------|
| id_ortu        | int(11)      | NO   | PRI | NULL    | auto_increment |
| nama_bapak     | varchar(75)  | YES  |     | NULL    |                |
| nama_ibu       | varchar(75)  | YES  |     | NULL    |                |
| no_telpon_ortu | varchar(13)  | YES  |     | NULL    |                |
| alamat_ortu    | varchar(250) | YES  |     | NULL    |                |

Gambar 4.8 Struktur Tabel tbl\_ortu

Tabel tbl\_ortu terdiri dari id\_ortu sebagai Primary Key, nama\_bapak, nama\_ibu, no\_telpon\_ortu, alamat\_ortu. Tabel ini digunakan untuk menampung data orang tua anak.

## h. Gambar Struktur Tabel tbl\_pendidik

| Field          | Type                           | Null | Key | Default | Extra          |
|----------------|--------------------------------|------|-----|---------|----------------|
| id_pend        | int(11)                        | NO   | PRI | NULL    | auto_increment |
| no_pend        | varchar(5)                     | YES  |     | NULL    |                |
| nama_pend      | varchar(75)                    | YES  |     | NULL    |                |
| jk_pend        | enum('Laki-Laki', 'Perempuan') | YES  |     | NULL    |                |
| tgl_lhr_pend   | date                           | YES  |     | NULL    |                |
| alamat_pend    | varchar(250)                   | YES  |     | NULL    |                |
| no_telpon_pend | varchar(13)                    | YES  |     | NULL    |                |

Gambar 4.9 Struktur Tabel tbl\_pendidik

Tabel tbl\_pendidik terdiri dari id\_pend sebagai Primary Key, no\_pend, nama\_pend, jk\_pend, tgl\_lhr\_pend, alamat\_pend, no\_telpon\_pend. Tabel ini digunakan untuk menampung data pendidik.

## i. Gambar Struktur Tabel tbl\_penilaian

| Field         | Type    | Null | Key | Default | Extra          |
|---------------|---------|------|-----|---------|----------------|
| id_penilaian  | int(11) | NO   | PRI | NULL    | auto_increment |
| id_anak       | int(11) | YES  |     | NULL    |                |
| id_pend       | int(11) | YES  |     | NULL    |                |
| id_ddst       | int(5)  | YES  |     | NULL    |                |
| id_nilai      | int(2)  | YES  |     | NULL    |                |
| tgl_penilaian | date    | YES  |     | NULL    |                |

Gambar 4.10 Struktur Tabel tbl\_penilaian

Tabel tbl\_penilaian terdiri dari id\_penilaian sebagai Primary Key, id\_anak sebagai Foreign Key, id\_pend sebagai Foreign Key, id\_ddst sebagai Foreign Key, id\_nilai sebagai Foreign Key, tgl\_penilaian. Tabel ini digunakan untuk menampung data penilaian. Tabel ini memiliki Foreign Key id\_anak, id\_pend, id\_ddst, id\_nilai yang nantinya digunakan untuk membedakan setiap nama anak yang akan dinilai oleh setiap pendidik yang berbeda.

## j. Gambar Struktur Tabel tbl\_usia

| Field         | Type        | Null | Key | Default | Extra          |
|---------------|-------------|------|-----|---------|----------------|
| id_usia       | int(2)      | NO   | PRI | NULL    | auto_increment |
| kelompok_usia | varchar(50) | YES  |     | NULL    |                |

Gambar 4.11 Struktur Tabel tbl\_usia

Tabel `tbl_usia` terdiri dari `id_usia` sebagai Primary Key, `kelompok_usia`. Tabel ini digunakan untuk menampung data kelompok usia anak.

### 3. Implementasi Program

Berikut merupakan script program yang dibuat berdasarkan class diagram yang dirancang.

#### a. Script Program Login

```

17 public function cek_login() {
18     $username = $this->input->post('username', TRUE);
19     $password = $this->input->post('password', TRUE);
20     $where = array(
21         'username' => $username,
22         'password' => md5(sha1($password))
23     );
24     $hasil = $this->MasterData->getWhereDataAll('tbl_login',$where);
25     $id_login = $hasil->row()->id_login;
26     $no_user = $hasil->row()->no_user;
27     $status = $hasil->row()->status;
28
29     if ($status == 'Anak') {
30         $where_user = "no_induk_anak = '$no_user'";
31         $user = $this->MasterData->getWhereDataAll('tbl_anak',$where_user);
32         $id_user = $user->row()->id_anak;
33         $nama_user = $user->row()->nama_anak;
34     }
35     if ($status == 'Pendidik') {
36         $where_user = "no_pend = '$no_user'";
37         $user = $this->MasterData->getWhereDataAll('tbl_pendidik',$where_user);
38         $id_user = $user->row()->id_pend;
39         $nama_user = $user->row()->nama_pend;
40     }
41     if ($status == 'Admin') {
42         $id_user = 1;
43         $nama_user = 'Admin';
44     }
45
46     if ($hasil->num_rows() == 1) {
47         foreach ($hasil->result() as $users) {
48             $sess_data['id_user'] = $id_user;
49             $sess_data['id_login'] = $id_login;
50             $sess_data['nama_user'] = $nama_user;
51             $sess_data['username'] = $users->username;
52             $sess_data['status'] = $users->status;
53             $this->session->set_userdata($sess_data);
54         }
55         if ($this->session->userdata('status')== 'Anak') {
56             echo "Anak";
57         }
58         elseif ($this->session->userdata('status')== 'Pendidik') {
59             echo "Pendidik";
60         }
61     }
62     else {
63         echo "Gagal";
64     }
}

```

Gambar 4.12 Script Program Login

Dapat dilihat dalam gambar 4.12 pada baris 17 sampai baris 44 merupakan fungsi untuk validasi login user dengan menggunakan no induk anak sebagai orang tua atau wali anak dan no pendidik sebagai pendidik. Baris 46 sampai 64 menjelaskan fungsi untuk mengarahkan kepada pendidik atau orang tua ke halaman beranda sesuai dengan status user login.

b. Script Program Pemilihan Kelompok Usia Dilakukan Oleh Pendidik

```

60     public function pilKelUsia(){
61         $kel_usia = $this->input->POST('kel_usia');
62         $sess_data['kel_usia'] = $kel_usia;
63         $this->session->set_userdata($sess_data);
64         redirect('Pendidik/index');
65     }
66
67     public function showPilKelUsia(){
68         if ($this->session->userdata('kel_usia')!=null) {
69             redirect('login');
70         }
71         $data['pilKelUsia'] = 'true';
72         $data['dataKelUsia'] = $this->MasterData->getData('tbl_usia')->result();
73         $this->load->view('Pendidik/header');
74         $this->load->view('Pendidik/opsi_kelompok_usia',$data);
75         $this->load->view('Pendidik/footer');
76     }
77
78     public function showChangePilKelUsia(){
79         $data['pilKelUsia'] = 'true';
80         $data['dataKelUsia'] = $this->MasterData->getData('tbl_usia')->result();
81         $this->load->view('Pendidik/header');
82         $this->load->view('Pendidik/opsi_kelompok_usia',$data);
83         $this->load->view('Pendidik/footer');
84     }

```

Gambar 4.13 Script Program Pemilihan Kelompok Usia  
Dilakukan Oleh Pendidik

Dapat dilihat dalam gambar 4.13 pada baris 60 sampai 65 merupakan penjelasan untuk kumpulan dari kelompok usia. Pada baris 67 sampai 76 merupakan fungsi untuk pemilihan kelompok usia. Pada baris 78 sampai 84 merupakan fungsi untuk menampilkan dari pemilihan kelompok usia.

### c. Script Program Beranda Pendidik

```

16 public function index() {
17     $login_id = $this->session->userdata('id_user');
18     if ($this->session->userdata('kel_usia')==null) {
19         redirect('login');
20     }
21
22     $id_usia = $this->session->userdata('kel_usia');
23     $select = 'kelompok_usia';
24     $where = "id_usia = '$id_usia'";
25     $table = 'tbl_usia';
26     $data['kel_usia'] = $this->MasterData->getWhereData
27     ($select,$table,$where)->row()->kelompok_usia;
28
29     $select = 'count(id_anak) jml_anak';
30     $table = 'tbl_anak';
31     $where = "id_usia = '$id_usia'";
32     $data['jml_anak'] = $this->MasterData->getWhereData
33     ($select,$table,$where)->row()->jml_anak;
34
35     $select = 'count(id_anak) jml_anak';
36     $table = 'tbl_anak';
37     $data['jml_all_anak'] = $this->MasterData->getSelectData
38     ($select,$table)->row()->jml_anak;
39
40     $data['id_nav'] = 1;
41     $data['id_nav_sub'] = 0;
42
43     $this->load->view('Pendidik/header');
44     $this->load->view('Pendidik/navigation', $data);
45     $this->load->view('Pendidik/dashboard', $data);
46     $this->load->view('Pendidik/footer');
47 }

```

Gambar 4.14 Script Program Beranda Pendidik

Dapat dilihat dalam gambar 4.14 pada baris 16 sampai 28 menjelaskan halaman beranda pada pendidik, sehingga pendidik nanti akan ditampilkan oleh sistem. Pada baris 29 sampai 47 script untuk menampilkan jumlah kelompok usia yang dipilih dan jumlah seluruh anak yang terdapat di TPA D'lola.

#### d. Script Program Absensi Anak Dilakukan Oleh Pendidik

```

470     public function tambahAbsen
471     {
472         $absensi = $this->input('absensi');
473         $id_usia = $this->session->data('kel_usia');
474         $select = 'id_anak';
475         $table = 'tbl_anak';
476         $where = "id_usia = '$id_usia'";
477         $data_anak = $this->MasterData->getWhereData($select,$table,$where)->result();
478
479         $table = 'tbl_absensi';
480         $tgl_absen = date('Y-m-d');
481         $data['tgl_absensi'] = $tgl_absen;
482         foreach ($data_anak as $key) {
483             $select = 'count(id_anak) jml_abs';
484             $where = "id_anak = '$key->id_anak' AND tgl_absensi = '$tgl_absen'";
485             $data_abs = $this->MasterData->getWhereData($select,$table,$where)->row()->jml_abs;
486
487             if ($data_abs == 0) {
488                 $data['id_anak'] = $key->id_anak;
489                 $data['status_absensi'] = 'Tidak';
490                 $add_absensi = $this->MasterData->inputData($data,$table);
491             }else{
492                 // $data['id_anak'] = $key;
493                 $data['status_absensi'] = 'Tidak';
494                 $where = "id_anak = '$key->id_anak' AND tgl_absensi = '$tgl_absen'";
495                 $add_absensi = $this->MasterData->editData($where,$data,$table);
496             }
497         }
498
499         if ($add_absensi) {
500             $table = 'tbl_absensi';
501             $tgl_absen = date('Y-m-d');
502             foreach ($absensi as $row) {
503                 $datax['status_absensi'] = 'Hadir';
504                 $where = "id_anak = '$row' AND tgl_absensi = '$tgl_absen'";
505                 $simpan = $this->MasterData->editData($where,$datax,$table);
506             }
507         }
508
509         if ($simpan) {
510             $datas['notif_absen'] = 'Tambah Sukses';
511         }else{
512             $datas['notif_absen'] = 'Tambah Gagal';
513         }
514
515         $this->load->view('Pendidik/confirm',$datas);
516     }

```

Gambar 4.15 Script Program Absensi Anak Dilakukan Oleh Pendidik

Dapat dilihat dalam gambar 4.15 pada baris 470 sampai 496 script ini menjelaskan untuk menampilkan halaman absensi data anak sesuai dengan kelompok usia. pada baris 498 sampai 516 menjelaskan script untuk menambahkan data absensi yang akan dilakukan oleh pendidik untuk mengelola kehadiran anak. Kemudian sistem akan mengeluarkan notifikasi sukses apabila penyimpanan absensi berhasil.

e. Script Program Daftar Anak Dilakukan Oleh Pendidik

```

90
91 public function dataAnak(){
92     if ($this->session->userdata('kel_      l') {
93         redirect('login');
94     }
95
96     $data['id_nav'] = 3;
97     $data['id_nav_sub'] = 3.1;
98
99     $id_usia = $this->session->userdata('kel_usia');
100    $select = 'kelompok_usia';
101    $where = "id_usia = '$id_usia'";
102    $table = 'tbl_usia';
103    $data['kel_usia'] = $this->MasterData->getWhereData($select,$table,$where)->row()->kelompok_usia;
104
105    $select = array(
106        'log.id_login',
107        'log.no_user',
108        'anak.id_anak',
109        'anak.id_ortu',
110        'anak.nama_anak',
111        'anak.tgl_lhr_anak',
112        'ortu.alamat_ortu',
113        'log.username'
114    );
115    $table = array(
116        'tbl_login log',
117        'tbl_anak anak',
118        'tbl_ortu ortu'
119    );
120    $where = "log.no_user = anak.no_induk_anak AND anak.id_ortu = ortu.id_ortu AND log.status = 'Anak' AND anak.id_usia = '$id_usia'";
121    $by = 'id_login';
122    $order = 'DESC';
123    $data['data_pend'] = $this->MasterData->getWhereDataOrder($select,$table,$where,$by,$order)->result();
124
125    $this->load->view('Pendidik/header');
126    $this->load->view('Pendidik/navigation', $data);
127    $this->load->view('Pendidik/data_anak', $data);
128    $this->load->view('Pendidik/footer');
129 }

```

Gambar 4.16 Script Program Daftar Anak Dilakukan Oleh Pendidik

Dapat dilihat dalam gambar 4.16 pada baris 91 sampai 129 script ini untuk menampilkan halaman data seluruh anak berdasarkan kelompok usia anak yang dilakukan oleh pendidik.

## f. Script Program Penilaian Dilakukan Oleh Pendidik

```

566 public function dataPenilaian()
567     if ($this->session->userdata('id_usia')==null) {
568         redirect('login');
569     }
570
571     $data['id_nav'] = 4;
572     $data['id_nav_sub'] = 4.2;
573
574     $tgl_penilaian = $this->input->POST('tgl_penilaian');
575
576     if ($tgl_penilaian == '') {
577         $tgl = date('Y-m-d');
578         $data['pil_tgl'] = $tgl;
579     }else{
580         $tgl = date('Y-m-d', strtotime($tgl_penilaian));
581         $data['pil_tgl'] = $tgl;
582     }
583
584     $id_usia = $this->session->userdata('kel_usia');
585     $select = 'kelompok_usia';
586     $where = "id_usia = '$id_usia'";
587     $table = 'tbl_usia';
588     $data['kel_usia'] = $this->MasterData->getWhereData($select,$table,$where)->row()->kelompok_usia;
589
590     $today = date('Y-m-d');
591     $select = array(
592         'anak.nama_anak',
593         'anak.no_induk_anak',
594         'anak.id_anak',
595         'anak.tgl_lhr_anak',
596         'absen.tgl_absensi',
597         'absen.status_absensi'
598     );
599     $table = array(
600         'tbl_anak anak',
601         'tbl_absensi absen'
602     );
603     $where = "anak.id_usia = '$id_usia' AND anak.id_anak = absen.id_anak
604     AND absen.status_absensi = 'Hadir' AND absen.tgl_absensi = '$today'";
605     $by = 'anak.id_anak';
606     $order = 'ASC';
607     $data['data_penilaian'] = $this->MasterData->getWhereDataOrder($select,$table,$where,$by,$order)->result();
608
609     $this->load->view('Pendidik/header');
610     $this->load->view('Pendidik/navigation', $data);
611     $this->load->view('Pendidik/data_penilaian', $data);
612     $this->load->view('Pendidik/footer');
613 }

```

Gambar 4.17 Script Program Penilaian Dilakukan Oleh Pendidik

Dapat dilihat dalam gambar 4.17 pada baris 556 sampai 598 menjelaskan script untuk menampilkan data anak yang akan dinilai berdasarkan kehadiran anak. Script ini menjelaskan script program untuk melakukan penilaian terhadap anak berdasarkan data absensi, sehingga sistem akan menampilkan nama-nama anak yang hadir pada hari ini, dan kemudian pendidik dapat melakukan penilaian terhadap anak tersebut.

## g. Script Program Form Penilaian Anak

```

600
601 public function showTambahNilai($id){
602     if ($this->session->userdata('kel_usia')==null) {
603         redirect('login');
604     }
605
606     $data['id_nav'] = 4;
607     $data['id_nav_sub'] = 4.2;
608
609     $data['id_anak'] = $id;
610
611     $select = array('no_induk_anak', 'nama_anak');
612     $table = 'tbl_anak';
613     $where = "id_anak = '$id'";
614     $data['data_anak'] = $this->MasterData->getWhereData($select,$table,$where)->row();
615
616     // =====
617     $id_usia = $this->session->userdata('kel_usia');
618     $select = 'kelompok_usia';
619     $where = "id_usia = '$id_usia'";
620     $table = 'tbl_usia';
621     $data['kel_usia'] = $this->MasterData->getWhereData($select,$table,$where)->row()->kelompok_usia;
622
623     $today = date('Y-m-d');
624
625     $table = 'tbl_aspek';
626     $data['data_aspek'] = $this->MasterData->getData($table)->result();
627
628     $select = array(
629         'ddst.id_ddst',
630         'ddst.id_aspek',
631         'ddst.id_usia',
632         'ddst.nama_tugas',
633         "(SELECT nilai.id_nilai FROM tbl_penilaian nilai WHERE nilai.id_ddst = ddst.id_ddst
634         AND nilai.tgl_penilaian = '$today' AND id_anak = '$id') id_nilai"
635     );
636     $table = 'tbl_ddst ddst';
637     $where = "id_usia = '$id_usia'";
638     $data['data_ddst'] = $this->MasterData->getWhereData($select,$table,$where)->result();
639
640     $table = 'tbl_nilai';
641     $data['data_nilai'] = $this->MasterData->getData($table)->result();
642
643     $this->load->view('Pendidik/header');
644     $this->load->view('Pendidik/navigation', $data);
645     $this->load->view('Pendidik/frm_penilaian', $data);
646     $this->load->view('Pendidik/footer');
647 }

```

Gambar 4.18 Script Program Form Penilaian Anak

Dapat dilihat dalam gambar 4.18 pada baris 601 sampai 635 Script ini menjelaskan untuk menampilkan form penilaian anak dengan menggunakan form ddst sebagai form penilaian anak yang sesuai dengan kelompok usianya. Pada baris 636 sampai 647 menjelaskan untuk menyimpan data penilaian kedalam database setelah melakukan penilaian.

#### h. Script Program Data Anak Dilakukan Oleh Wali

```

16     public function index(){
17         $user = $this->session->userdata('id_user');
18         $today = date('Y-m-d');
19         $bulan = date('m');
20         $select = 'status_absensi';
21         $table = 'tbl_absensi';
22         $where = "id_anak = '$user' AND tgl_absensi = '$today'";
23         $absensi = $this->MasterData->getWhereData($select,$table,$where)->row();
24
25         if ($absensi == '' // $absensi == null) {
26             $data['absensi'] = 'Tidak Hadir';
27         }else{
28             if ($absensi->status_absensi == 'Hadir') {
29                 $data['absensi'] = $absensi->status_absensi;
30             }else{
31                 $data['absensi'] = 'Tidak Hadir';
32             }
33         }
34
35         $select = 'count(id_anak) jml';
36         $table = 'tbl_absensi';
37         $where = "id_anak = '$user' AND MONTH(tgl_absensi) = '$bulan'";
38         $jml_absensi = $this->MasterData->getWhereData($select,$table,$where)->row();
39
40         if ($jml_absensi == '' // $jml_absensi == null) {
41             $data['jml_absensi'] = 'Tidak Hadir';
42         }else{
43             $data['jml_absensi'] = $jml_absensi->jml;
44         }
45
46         $data['id_nav'] = 1;
47         $data['id_nav_sub'] = 0;
48         $this->load->view('Wali/header');
49         $this->load->view('Wali/navigation', $data);
50         $this->load->view('Wali/dashboard', $data);
51         $this->load->view('Wali/footer');
52     }

```

Gambar 4.19 Script Program Data Anak Dilakukan Oleh Wali

Dapat dilihat dalam gambar 4.19 pada baris 16 sampai 33 script ini menjelaskan halaman beranda orang tua atau wali anak untuk menampilkan status kehadiran anak dihalaman beranda wali atau orng tua. Pada baris 35 sampai 52 menjelaskan script untuk jumlah kehadiran anak dalam sebulannya.

## i. Script Program Nilai Harian

```

188 public function showNilaiHarian
189     $id = $this->session->user      ser');
190
191     $data['id_nav'] = 3;
192     $data['id_nav_sub'] = 3.1;
193
194     $data['id_anak'] = $id;
195
196     $select = array('no_induk_anak', 'nama_anak');
197     $table = 'tbl_anak';
198     $where = "id_anak = '$id'";
199     $data['data_anak'] = $this->MasterData->getWhereData($select,$table,$where)->row();
200
201     $tgl = $this->input->POST('tgl_penilaian');
202
203     if ($tgl == '' // $tgl == null) {
204         $date = date('Y-m-d');
205     }else{
206         $date = date('Y-m-d', strtotime($tgl));
207     }
208     $data['tgl_penilaian'] = date('d-m-Y', strtotime($date));
209
210     // =====
211     $select = array(
212         'aspek.nama_aspek',
213         'aspek.id_aspek'
214     );
215     $table = array(
216         'tbl_aspek aspek',
217         'tbl_penilaian penilaian',
218         'tbl_ddst ddst'
219     );
220     $where = "aspek.id_aspek = ddst.id_aspek AND penilaian.id_ddst = ddst.id_ddst
221     AND penilaian.id_anak = '$id' AND penilaian.tgl_penilaian = '$date'";
222     $group = 'aspek.id_aspek';
223     $data['data_aspek'] = $this->MasterData->getWhereDataGroup($select,$table,$group,$where)->result();
224     // =====
225     $select = array(
226         'ddst.id_ddst',
227         'ddst.nama_tugas',
228         'nilai.id_nilai',
229         'nilai.nilai_huruf',
230         'nilai.nilai_angka',
231         'nilai.keterangan_nilai',
232         'penilaian.tgl_penilaian',
233         'anak.nama_anak',
234         'anak.no_induk_anak',

```

Gambar 4.20 Script Program Nilai Harian

```

235         'pend.nama_pend',
236         'aspek.id_aspek'
237     );
238     $table = array(
239         'tbl_ddst ddst',
240         'tbl_penilaian penilaian',
241         'tbl_nilai nilai',
242         'tbl_anak anak',
243         'tbl_pendidik pend',
244         'tbl_aspek aspek'
245     );
246     $where = "ddst.id_aspek = aspek.id_aspek AND anak.id_anak = penilaian.id_anak AND pend.id_pend = penilaian.id_pend
247 AND penilaian.id_ddst = ddst.id_ddst AND nilai.id_nilai = penilaian.id_nilai AND penilaian.tgl_penilaian = '$date'
248 AND penilaian.id_anak = '$id'";
249     $data_nilai = $this->MasterData->getWhereData($select,$table,$where)->result();
250
251     if ($data_nilai == null // $data_nilai == '') {
252         $data['data_nilai'] = "Kosong";
253     }else{
254         $data['data_nilai'] = $data_nilai;
255     }
256
257     $this->load->view('Wali/header');
258     $this->load->view('Wali/navigation', $data);
259     $this->load->view('Wali/data_nilai_harian', $data);
260     $this->load->view('Wali/footer');
261 }
262

```

Gambar 4.21 Script Program Nilai Harian (Lanjutan)

Dapat dilihat dalam gambar 4.20 pada baris 188 sampai 234 Script ini menjelaskan untuk menampilkan nilai harian perkembangan anak. Pada gambar 4.21 pada baris 238 sampai 261 menjelaskan perintah untuk menampilkan tabel dari nilai harian sesuai inputan dari pendidik, sehingga wali atau orang tua dapat mengetahui aspek apa saja yang dinilai dan hasil nilai dapat berupa nilai huruf dan nilai angka. Sistem akan menampilkan peringatan data kosong apabila pendidik tidak melakukan inputan penilaian.

## j. Script Program Grafik Mingguan Dilakukan Oleh Wali

```

263 public function showGrafikNilai
264     $id = $this->session->userdata('id_user');
265
266     $data['id_nav'] = 3;
267     $data['id_nav_sub'] = 3.2;
268
269     $data['id_anak'] = $id;
270     $data['showGrafik'] = 'true';
271
272     $select = array('no_induk_anak', 'nama_anak');
273     $table = 'tbl_anak';
274     $where = "id_anak = '$id'";
275     $data['data_anak'] = $this->MasterData->getWhereData($select,$table,$where)->row();
276
277     $tahun = date('Y');
278
279     // =====
280
281     $select = array(
282         'YEAR(penilaian.tgl_penilaian) AS tahun',
283         'MONTH(penilaian.tgl_penilaian) As bulan',
284         'WEEK(penilaian.tgl_penilaian) AS minggu',
285         'SUM(nilai.nilai_angka) jml_nilai'
286     );
287     $table = array(
288         'tbl_penilaian penilaian',
289         'tbl_ddst ddst',
290         'tbl_nilai nilai'
291     );
292     $where = "penilaian.id_nilai = nilai.id_nilai
293             AND
294             penilaian.id_ddst = ddst.id_ddst
295             AND
296             penilaian.id_anak = '$id'
297             AND
298             YEAR(penilaian.tgl_penilaian) = '$tahun'";
299     $group = 'WEEK(penilaian.tgl_penilaian)';
300     $by = "MONTH(penilaian.tgl_penilaian), WEEK(penilaian.tgl_penilaian)";
301     $order = 'ASC';
302     $data['nilai_per_minggu'] = $this->MasterData->getWhereDataGroupOrder($select,$table,$group,$by,$order,$where)->result();

```

Gambar 4.22 Script Program Grafik Mingguan Dilakukan Oleh Wali

```

306     $select = array(
307         'YEAR(penilaian.tgl_penilaian) AS tahun',
308         'MONTH(penilaian.tgl_penilaian) As bulan',
309         'SUM(nilai.nilai_angka) jml_nilai'
310     );
311     $table = array(
312         'tbl_penilaian penilaian',
313         'tbl_ddst ddst',
314         'tbl_nilai nilai'
315     );
316     $where = "penilaian.id_nilai = nilai.id_nilai
317             AND
318             penilaian.id_ddst = ddst.id_ddst
319             AND
320             penilaian.id_anak = '$id'
321             AND
322             YEAR(penilaian.tgl_penilaian) = '$tahun'";
323     $group = 'MONTH(penilaian.tgl_penilaian)';
324     $by = 'MONTH(penilaian.tgl_penilaian)';
325     $order = 'ASC';
326     $data_nilai = $this->MasterData->getWhereDataGroupOrder($select,$table,$group,$by,$order,$where)->result();
327
328     if ($data_nilai == null || $data_nilai == '') {
329         $data['data_nilai'] = "Kosong";
330     }else{
331         $data['data_nilai'] = $data_nilai;
332     }
333
334     $this->load->view('Wali/header');
335     $this->load->view('Wali/navigation', $data);
336     $this->load->view('Wali/data_grafik_nilai', $data);
337     $this->load->view('Wali/footer');
338 }

```

Gambar 4.23 Script Program Grafik Mingguan Dilakukan Oleh Wali  
(Lanjutan)

Dapat dilihat dalam gambar 4.22 Pada baris 263 sampai 301 script ini menjelaskan perintah untuk memanggil data yang terdapat di database. Kemudian pada gambar 4.23 pada baris 306 sampai 338 menjelaskan untuk menampilkan grafik secara mingguan dari hasil nilai angka pada nilai harian. Sehingga orang tua atau wali dapat melihat hasil penilaian anak secara seminggu sekali dengan total skor pada nilai harian.

#### i. Implementasi Antarmuka

Implementasi antarmuka merupakan gambaran aplikasi yang diterapkan. Implementasi antarmuka dibuat sesuai rancangan antarmuka dan dibuat dengan pengkodean program sehingga dapat digunakan dan ditampilkan pada platform web browser. Berikut ini adalah implementasi antarmuka yang dibuat:

a. Tampilan Antarmuka Halaman Login

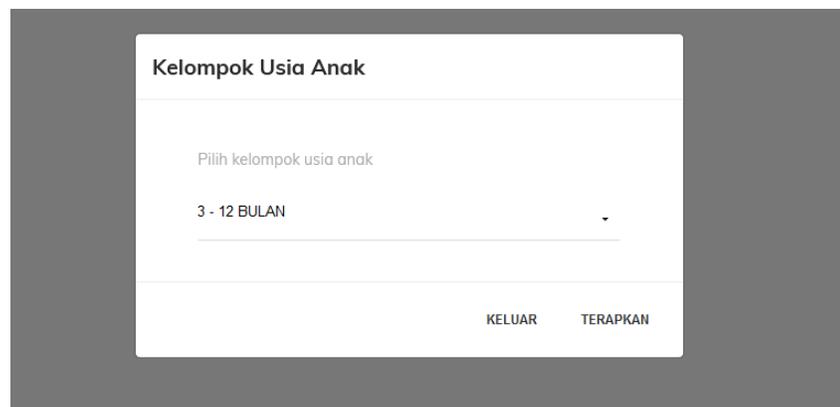


The screenshot shows a login interface for the SIMPAN system. At the top, there is a logo for 'D'Lola' featuring two cartoon children. Below the logo, the text reads 'SIMPAN (Sistem Pemantauan Perkembangan Anak) TPA D'Lola Kota Magelang'. A message says 'Silahkan login dahulu'. There are two input fields: 'Username' and 'Password'. A red 'LOGIN' button is at the bottom.

Gambar 4.24 Tampilan Antarmuka Halaman Login

Tampilan Antarmuka Login merupakan halaman tampilan login orang tua dan pendidik untuk masuk kedalam sistem.

b. Tampilan Antarmuka Halaman Pemilihan Kelompok Usia

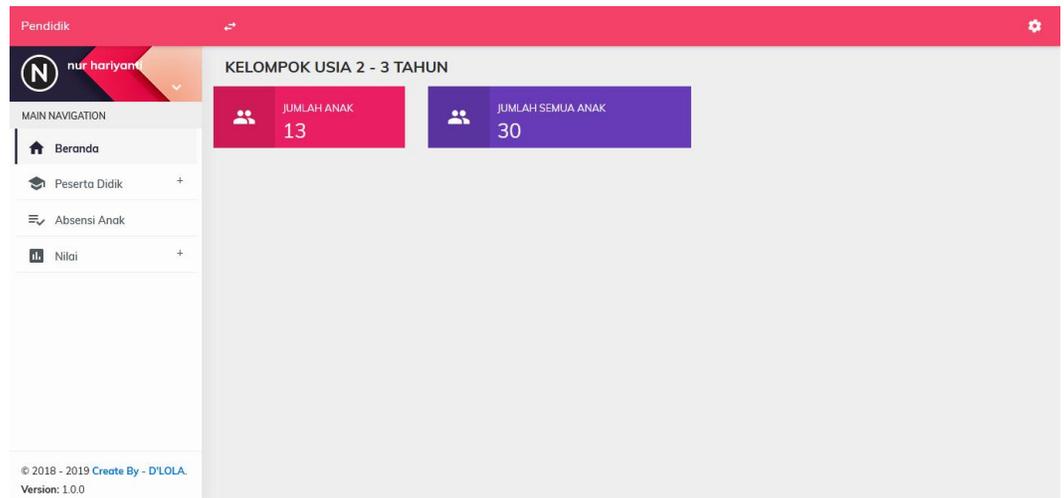


The screenshot shows a selection page titled 'Kelompok Usia Anak'. It contains a dropdown menu with the text 'Pilih kelompok usia anak' and the selected option '3 - 12 BULAN'. At the bottom right, there are two buttons: 'KELUAR' and 'TERAPKAN'.

Gambar 4.25 Tampilan Antarmuka Halaman Pemilihan Kelompok Usia

Tampilan Antarmuka Halaman Pemilihan Kelompok Usia merupakan halaman untuk pendidik masuk ke beranda anak sesuai kelompok usianya.

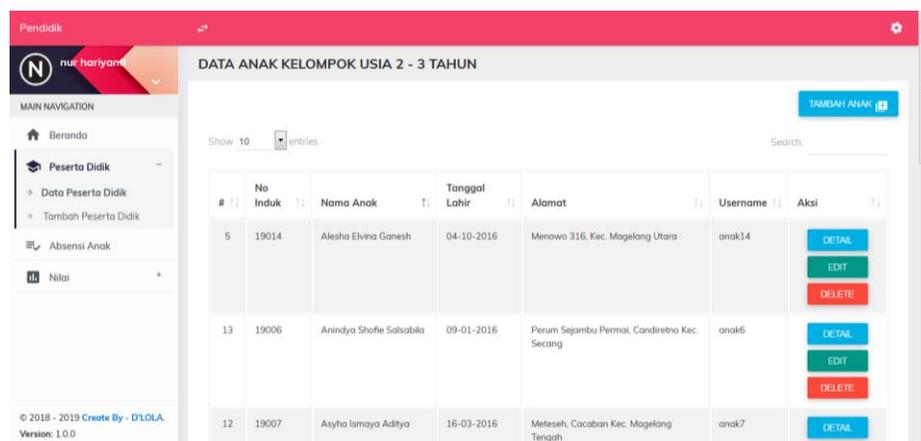
### c. Tampilan Antarmuka Halaman Beranda Pendidik



Gambar 4.26 Tampilan Antarmuka Halaman Beranda Pendidik

Tampilan Antarmuka Halaman Beranda Pendidik merupakan halaman awal pendidik untuk mengolah data anak, setelah melewati proses login.

### d. Tampilan Antarmuka Halaman Daftar Anak



Gambar 4.27 Tampilan Antarmuka Halaman Daftar Anak

Tampilan Antarmuka Halaman Daftar Anak merupakan halaman untuk pendidik yang digunakan untuk menambahkan, mengubah, menghapus data anak.

e. Tampilan Antarmuka Halaman Absensi Anak

| # | No Induk | Nama Anak                      | Tanggal Lahir | Kehadiran                                    |
|---|----------|--------------------------------|---------------|--|
| 1 | 19006    | Anindya Shofe Salsabila        | 09-01-2016    | Tidak <input checked="" type="checkbox"/> Ya |
| 2 | 19007    | Asyha Ismaya Aditya            | 16-03-2016    | Tidak <input type="checkbox"/> Ya            |
| 3 | 19008    | Muhammad Alfathan Naufal Akbar | 03-05-2016    | Tidak <input checked="" type="checkbox"/> Ya |
| 4 | 19009    | M. Fatharian Kaut Sarazky      | 12-05-2016    | Tidak <input type="checkbox"/> Ya            |
| 5 | 19010    | Fazya Rendra Fredella Taufiq   | 17-06-2016    | Tidak <input type="checkbox"/> Ya            |
| 6 | 19011    | Gibran Abiyu Pradana           | 20-06-2016    | Tidak <input checked="" type="checkbox"/> Ya |
| 7 | 19012    | Kanaya Herdian Saputri         | 24-08-2016    | Tidak <input type="checkbox"/> Ya            |
| 8 | 19013    | Shakila Khairani Almahyra      | 26-08-2016    | Tidak <input checked="" type="checkbox"/> Ya |

Gambar 4.28 Tampilan Antarmuka Halaman Absensi Anak

Tampilan Antarmuka Halaman Absensi Anak merupakan halaman yang digunakan untuk pendidik melakukan absensi kehadiran anak.

f. Tampilan Antarmuka Halaman Penilaian Anak Usia 3-12 Bulan

| # | No Induk | Nama Anak           | Tanggal Lahir | Aksi                                     |
|---|----------|---------------------|---------------|--|
| 1 | 19025    | Danis Witantira     | 11-10-2018    | <input type="button" value="PENILAIAN"/> |
| 2 | 19026    | Nadia Putri Nirmala | 06-11-2018    | <input type="button" value="PENILAIAN"/> |

Gambar 4.29 Tampilan Antarmuka Halaman Penilaian Anak  
Usia 3-12 bulan

Tampilan Antarmuka Halaman Penilaian Anak Usia 3-12 Bulan merupakan halaman yang digunakan oleh pendidik untuk melakukan

penilaian perkembangan terhadap anak usia 3-12 bulan sesuai dengan kehadiran anak.

g. Tampilan Antarmuka Form Penilaian Anak Kelompok Usia 3-12 Bulan

Gambar 4.2 Tampilan Antarmuka Form Penilaian Anak Kelompok Usia 3-12 Bulan

Tampilan Antarmuka Form Penilaian Anak Kelompok Usia 3-12 bulan merupakan halaman yang dikelola oleh pendidik untuk melakukan penilaian terhadap perkembangan anak dengan bantuan form ddst sebagai form penilaian, yang nantinya sistem akan menampilkan form penilaian sesuai dengan nama tugas ddst dari kelompok usia 3-12 bulan.

h. Tampilan Antarmuka Halaman Penilaian Anak Usia 12-24 Bulan

| # | No Induk | Nama Anak                   | Tanggal Lahir | Aksi      |
|---|----------|-----------------------------|---------------|-----------|
| 1 | 19019    | Queensha Aftheen Myesha     | 10-05-2017    | PENILAIAN |
| 2 | 19020    | Fania Althaya Vega          | 15-05-2017    | PENILAIAN |
| 3 | 19021    | Fergie Melody Vega          | 15-05-2017    | PENILAIAN |
| 4 | 19022    | Adjuna Pando Wicaksono Nuri | 14-08-2017    | PENILAIAN |
| 5 | 19023    | Gwenzes Shannam Kinertan    | 29-11-2017    | PENILAIAN |

Gambar 4.29 Tampilan Antarmuka Halaman Penilaian Anak Usia 12-24 Bulan

Tampilan Antarmuka Halaman Penilaian Anak Usia 12-24 Bulan merupakan halaman yang digunakan oleh pendidik untuk melakukan penilaian perkembangan terhadap anak usia 12-24 bulan sesuai dengan kehadiran anak.

i. Tampilan Antarmuka Form Penilain Anak Kelompok Usia 12-24 Bulan

Gambar 4.30 Tampilan Antarmuka Form Penilain Anak Kelompok Usia 12-24 Bulan

Tampilan Antarmuka Form Penilain Anak Kelompok Usia 12-24 Bulan merupakan halaman yang dikelola oleh pendidik untuk melakukan penilaian terhadap perkembangan anak dengan bantuan form ddst sebagai form penilaian, yang nantinya sistem akan menampilkan form penilaian sesuai dengan nama tugas ddst dari kelompok usia 12-24bulan.

j. Tampilan Antarmuka Halaman Penilaian Anak Usia 2-3 Tahun

| # | No Induk | Nama Anak                     | Tanggal Lahir | Aksi      |
|---|----------|-------------------------------|---------------|-----------|
| 1 | 19006    | Amadyo Shelle Solabilla       | 09-01-2016    | PENILAIAN |
| 2 | 19008    | Muhammad Alfothen Nuzul Akbar | 03-05-2016    | PENILAIAN |
| 3 | 19011    | Gibran Alabyu Pradana         | 20-06-2016    | PENILAIAN |
| 4 | 19013    | Shakila Khorani Almahyza      | 26-08-2016    | PENILAIAN |
| 5 | 19014    | Alesha Elvira Gemesh          | 04-10-2016    | PENILAIAN |
| 6 | 19015    | Josephine Wyagta Jayashree    | 12-10-2016    | PENILAIAN |

Gambar 4.31 Tampilan Antarmuka Halaman Penilaian Anak Usia 2-3 Tahun

Tampilan Antarmuka Halaman Penilaian Anak Usia 2-3 Tahun merupakan halaman yang digunakan oleh pendidik untuk melakukan penilaian perkembangan terhadap anak usia 2-3 tahun sesuai dengan kehadiran anak.

k. Tampilan Antarmuka Form Penilaian Anak Kelompok Usia 2-3 Tahun

Gambar 4.32 Tampilan Antarmuka Form Penilain Anak Kelompok Usia 2-3 Tahun

Tampilan Antarmuka Form Penilain Anak Kelompok Usia 2-3 Tahun merupakan halaman yang dikelola oleh pendidik untuk melakukan penilaian terhadap perkembangan anak dengan bantuan form ddst sebagai form penilaian, yang nantinya sistem akan menampilkan form penilaian sesuai dengan nama tugas ddst dari kelompok usia 2-3 Tahun.

l. Tampilan Antarmuka Halaman Penilaian Anak Usia 3-4 Tahun

| # | No Induk | Nama Anak                | Tanggal Lahir | Aksi      |
|---|----------|--------------------------|---------------|-----------|
| 1 | 19004    | Qibba Azzam Elroff       | 16-02-2015    | PENILAIAN |
| 2 | 19005    | Princello Zhothan Khairy | 22-08-2015    | PENILAIAN |
| 3 | 19029    | Dewi Apriliani           | 20-10-2015    | PENILAIAN |

Gambar 4.33 Tampilan Antarmuka Halaman Penilaian Anak Usia 3-4 Tahun

Tampilan Antarmuka Halaman Penilaian Anak Usia 3-4 Tahun merupakan halaman yang digunakan oleh pendidik untuk melakukan penilaian perkembangan terhadap anak usia 3-4 tahun sesuai dengan kehadiran anak.

m. Tampilan Antarmuka Form Penilaian Anak Kelompok Usia 3-4 Tahun

Gambar 4.34 Tampilan Antarmuka Form Penilaian Anak Kelompok Usia 3-4 Tahun

Tampilan Antarmuka Form Penilaian Anak Kelompok Usia 3-4 Tahun merupakan halaman yang dikelola oleh pendidik untuk melakukan penilaian terhadap perkembangan anak dengan bantuan form ddst sebagai form penilaian, yang nantinya sistem akan menampilkan form penilaian sesuai dengan nama tugas ddst dari kelompok usia 3-4 Tahun.

n. Tampilan Antarmuka Halaman Penilaian Anak Usia 4-5 Tahun

| # | No Induk | Nama Anak                 | Tanggal Lahir | Aksi      |
|---|----------|---------------------------|---------------|-----------|
| 1 | 19001    | Adhyasta Air Nakhla       | 12-06-2014    | PENILAIAN |
| 2 | 19002    | Selma Khairunisa          | 21-06-2014    | PENILAIAN |
| 3 | 19003    | Falikh Askana Formasyanda | 23-11-2014    | PENILAIAN |

Gambar 4.35 Tampilan Antarmuka Form Penilaian Anak Usia 4-5

Tampilan Antarmuka Halaman Penilaian Anak Usia 4-5 Tahun merupakan halaman yang digunakan oleh pendidik untuk melakukan penilaian perkembangan terhadap anak usia 4-5 tahun sesuai dengan kehadiran anak.

- o. Tahun Tampilan Antarmuka Form Penilaian Anak Kelompok Usia 4-5 Tahun

Gambar 4.36 Tampilan Antarmuka Form Penilaian Anak Kelompok Usia 4-5 Tahun

Tampilan Antarmuka Form Penilaian Anak Kelompok Usia 4-5 Tahun merupakan halaman yang dikelola oleh pendidik untuk melakukan penilaian terhadap perkembangan anak dengan bantuan form ddst sebagai form penilaian, yang nantinya sistem akan menampilkan form penilaian sesuai dengan nama tugas ddst dari kelompok usia 4-5 Tahun.

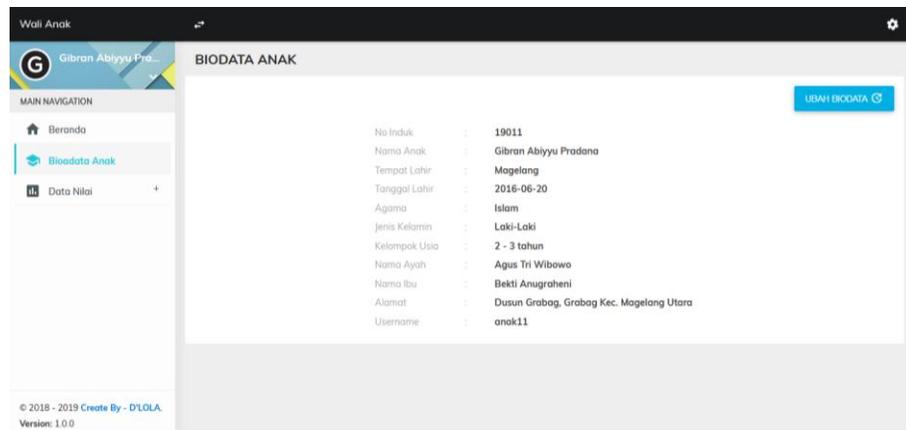
p. Tampilan Antarmuka Halaman Beranda Wali



Gambar 4.37 Tampilan Antarmuka Halaman Beranda Wali

Tampilan Antarmuka Halaman Beranda Wali merupakan halaman untuk wali atau orang tua untuk melihat kehadiran anak pada saat itu dan kehadiran anak pada sebulan.

q. Tampilan Antarmuka Halaman Data anak



Gambar 4.38 Tampilan Antarmuka Halaman Data Anak

Tampilan Antarmuka Halaman Data Anak merupakan halaman untuk wali atau orang tua anak untuk dapat merubah data anak.

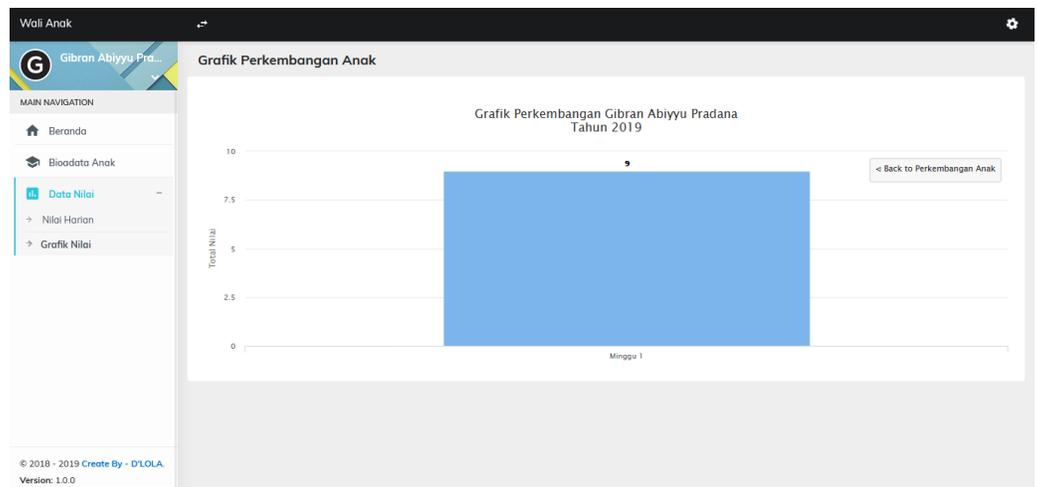
r. Tampilan Antarmuka Halaman Nilai Harian Anak

| #                      | Nama Tugas           | Nilai Huruf | Nilai Angka | Keterangan             |
|------------------------|----------------------|-------------|-------------|------------------------|
| <b>Personal Sosial</b> |                      |             |             |                        |
| 1                      | Main bola            | MB          | 2           | Mulai Berkembang       |
| <b>Motorik Kasar</b>   |                      |             |             |                        |
| 1                      | Berjalan dengan baik | BSB         | 3           | Berkembang Sangat Baik |
| <b>Bahasa</b>          |                      |             |             |                        |
| 1                      | Menunjuk 4 gambar    | MB          | 2           | Mulai Berkembang       |
| <b>Motorik Halus</b>   |                      |             |             |                        |
| 1                      | Menara dari 4 kubus  | MB          | 2           | Mulai Berkembang       |

Gambar 4.39 Tampilan Antarmuka Halaman Nilai Harian Anak

Tampilan Antarmuka Halaman Nilai Harian Anak merupakan halaman untuk wali atau orang tua anak untuk menampilkan hasil penilaian anak perhari.

s. Tampilan Antarmuka Halaman Grafik Mingguan Anak



Gambar 4.40 Tampilan Antarmuka Halaman Grafik Mingguan Anak

Tampilan Antarmuka Halaman Grafik Mingguan merupakan halaman untuk wali atau anak untuk melihat perkembangan anak secara mingguan.

## B. Pengujian Sistem

Pengujian sistem dilakukan untuk mengetahui jalannya sistem dan juga untuk mengetahui kelemahan dari sistem tersebut sehingga jika terdapat kesalahan dapat segera diperbaiki sistem tersebut. Pada penelitian ini menggunakan pengujian dengan metode *black box*.

### 1. Pengujian Black Box

Pengujian *black box* merupakan pengujian yang dimana penguji hanya perlu mengetahui apa yang harus dilakukan sistem tanpa mengetahui bagaimana sistem tersebut berjalan. Adapun hasil pengujian dengan metode *black box* dapat dilihat sebagai berikut:

#### a. Pengujian Pada Halaman Login

Tabel 4.1 Pengujian Pada Halaman Login

| No | Pengujian                | Hasil yang diharapkan                      | Status   |
|----|--------------------------|--|----------|
| 1  | <i>Text box</i> username | User dapat mengisi username kedalam sistem | Berhasil |
| 2  | <i>Text box</i> password | User dapat mengisi password kedalam sistem | Berhasil |
| 3  | Login                    | User berhasil login                        | Berhasil |

#### b. Pengujian Pada Halaman Pilih Kelompok Usia

Tabel 4.2 Pengujian Pada Halaman Pilih Kelompok Usia

| No | Pengujian       | Hasil yang diharapkan  | Status   |
|----|-----------------|--|----------|
| 1  | Tombol terapkan | Sistem dapat menampilkan beranda pendidik sesuai kelompok usia | Berhasil |
| 2  | Tombol keluar   | Sistem dapat halaman login kembali                             | Berhasil |

## c. Pengujian Pada Halaman Beranda

Tabel 4.3 Pengujian Pada Halaman Beranda

| No | Pengujian                                    | Hasil yang diharapkan  | Status   |
|----|--|--|----------|
| 1  | Menampilkan jumlah anak sesuai kelompok usia | Sistem dapat menampilkan jumlah anak sesuai dengan kelompok usia | Berhasil |
| 2  | Menampilkan jumlah semua anak                | Sistem dapat menampilkan jumlah semua anak                       | Berhasil |

## d. Pengujian Pada Halaman Data Peserta Didik

Tabel 4.4 Pengujian Pada Halaman Data Peserta Didik

| No | Pengujian                 | Hasil yang diharapkan   | Status   |
|----|---------------------------|---|----------|
| 1  | Tombol peserta didik      | Sistem dapat menampilkan sub menu peserta didik                       | Berhasil |
| 2  | Tombol data peserta didik | Sistem dapat menampilkan data peserta didik                           | Berhasil |
| 4  | Tombol detail             | Sistem dapat menampilkan data lengkap anak                            | Berhasil |
| 5  | Tombol edit               | Sistem dapat menampilkan form edit anak                               | Berhasil |
| 6  | Tombol batal              | Sistem dapat menjalankan perintah batal edit anak dari form edit anak | Berhasil |
| 7  | Tombol reset              | Sistem dapat menjalankan perintah reset data yang diisi di form edit  | Berhasil |
| 8  | Tombol simpan             | Sistem dapat menjalankan perintah simpan data yang telah              | Berhasil |

|    |                    |  |          |
|----|--------------------|--|----------|
|    |                    | diedit dari form edit  |          |
| 9  | Tombol delete      | Sistem dapat menjalankan perintah delete   | Berhasil |
| 10 | Tombol tambah anak | Sistem dapat menampilkan form tambah anak  | Berhasil |
| 11 | Tombol tambah anak | Sistem dapat menjalankan perintah simpan data yang telah diisi dari form tambah anak | Berhasil |
| 12 | Tombol batal       | Sistem dapat menjalankan perintah batal tambah anak                                  | Berhasil |
| 13 | Tombol reset       | Sistem dapat menjalankan perintah reset data yang diisi di form tambah anak          | Berhasil |

e. Pengujian Pada Halaman Absensi Anak

Tabel 4.5 Pengujian Pada Halaman Absensi Anak

| No | Pengujian           | Hasil yang diharapkan                                      | Status   |
|----|---------------------|--|----------|
| 1  | Tombol absensi Anak | Sistem dapat menampilkan form absensi anak                 | Berhasil |
| 2  | Tombol simpan       | Sistem dapat menjalankan perintah simpan dari form absensi | Berhasil |
| 3  | Tombol reset        | Sistem dapat menjalankan perintah reset                    | Berhasil |

f. Pengujian Pada Halaman Penilaian Anak

Tabel 4.6 Pengujian Halaman Penilaian Anak

| No | Pengujian           | Hasil yang diharapkan                           | Status   |
|----|---------------------|---|----------|
| 1  | Tombol penilaian    | Sistem dapat menampilkan form penilaian anak    | Berhasil |
| 2  | Tombol radio button | User dapat memilih salah satu penilaian di form | Berhasil |

|   |               |   |          |
|---|---------------|---|----------|
|   |               | penilaian   |          |
| 3 | Tombol batal  | Sistem dapat menjalankan perintah batal di form penilaian                       | Berhasil |
| 4 | Tombol reset  | Sistem dapat menjalankan perintah reset semua data yang diisi di form penilaian | Berhasil |
| 5 | Tombol simpan | Sistem dapat menjalankan perintah simpan di form penilaian                      | Berhasil |

g. Pengujian Pada Halaman Beranda Wali

Tabel 4.7 Pengujian Pada Halaman Beranda Wali

| No | Pengujian                             | Hasil yang diharapkan                                       | Status   |
|----|---------------------------------------|---|----------|
| 1  | Proses menampilkan dashboard          | Sistem dapat menampilkan halaman dashboard                  | Berhasil |
| 2  | Proses menampilkan kehadiran hari ini | Sistem dapat secara otomatis menampilkan kehadiran hari ini | Berhasil |
| 3  | Proses menampilkan kehadiran sebulan  | Sistem dapat secara otomatis menampilkan kehadiran sebulan  | Berhasil |

h. Pengujian Pada Halaman Data Anak

Tabel 4.8 Pengujian Pada Halaman Data Anak

| No | Pengujian           | Hasil yang diharapkan  | Status |
|----|---------------------|--|--------|
| 1  | Tombol biodata anak | Sistem dapat menampilkan form biodata anak   |        |
| 2  | Tombol ubah biodata | Sistem dapat menampilkan form edit biodata anak                                      |        |
| 3  | Tombol batal        | Sistem dapat menjalankan perintah batal mengubah biodata anak dari form biodata anak |        |

|   |               |  |  |
|---|---------------|--|--|
| 4 | Tombol reset  | Sistem dapat menjalankan perintah reset semua data yang diisi di form biodata anak     |  |
| 5 | Tombol simpan | Sistem dapat menjalankan perintah simpan data yang telah diubah dari form biodata anak |  |

i. Pengujian Pada Halaman Nilai Harian Anak

Tabel 4.9 Pengujian Pada Halaman Grafik Harian Anak

| No | Pengujian                  | Hasil yang diharapkan                                | Status   |
|----|----------------------------|--|----------|
| 1  | Tombol nilai harian        | Sistem dapat menampilkan form nilai harian           | Berhasil |
| 2  | Text box pemilihan tanggal | User dapat memilih penilaian dihari sbelumnya        | Berhasil |
| 3  | Tombol tampil              | Menampilkan data nilai harian dari form nilai harian | Berhasil |

j. Pengujian Pada Halaman Grafik Nilai

Tabel 4.10 Pengujian Pada Halaman Grafik Nilai

| No | Pengujian                              | Hasil yang diharapkan  | Status   |
|----|--|--|----------|
| 1  | Pengujian tombol button “grafik nilai” | Sistem dapat menampilkan nilai grafik mingguan berupa grafik | Berhasil |

2. Pengujian Kuisisioner

Pengujian kuisisioner ini dilakukan kepada 4 responden yang berguna untuk mengetahui kepuasan pengguna terhadap sistem yang telah dibuat ini. Penilaian dari kuisisioner dibagi kedalam 7 pertanyaan seperti terlihat pada tabel 4.11.

Tabel 4.11. Pengujian Kuisisioner

| No | Pengujian   | Skala Likerti |   |   |    |     |
|----|---|---------------|---|---|----|-----|
|    |   | SS            | S | C | TS | STS |
| 1  | Kandungan Content (Informasi yang tersedia) Pada Website ini sudah lengkap? |               |   |   |    |     |
| 2  | Apakah tata letak menu serta isi pada Website ini sudah rapih?              |               |   |   |    |     |
| 3  | Apakah penggunaan warna pada Website ini sudah terlihat nyaman oleh User?   |               |   |   |    |     |
| 4  | Apakah Font tulisan pada Website ini dapat terbaca dengan baik oleh user?   |               |   |   |    |     |
| 5  | Apakah sistem ini memberikan kemudahan dalam Operasional?                   |               |   |   |    |     |
| 6  | Apakah sistem ini dapat diakses sesuai dengan Hak Aksesnya masing – masing? |               |   |   |    |     |
| 7  | Apakah Output berupa Laporan sudah sesuai yang diharapkan?                  |               |   |   |    |     |

## Keterangan

|     |                       |     |
|-----|-----------------------|-----|
| SS  | : Sangat Setuju       | : 5 |
| S   | : Setuju              | : 4 |
| C   | : Netral/Cukup        | : 3 |
| TS  | : Tidak Setuju        | : 2 |
| STS | : Sangat Tidak Setuju | : 1 |

Data yang diperoleh dari pemberian kuisisioner kepada responden dapat dianalisis dengan menghitung rata-rata jawaban berdasarkan skoring setiap jawaban dari responden, perhitungan yang dapat dilakukan yaitu sebagai berikut.

$$P_i = \frac{\text{Jumlah Skor}}{\text{Jumlah Maksimal Skor}} \times 100\%$$

Tabel 4.12. Hasil Kuisisioner

| Pertanyaan | Nilai Jawaban |   |   |    |     | Jumlah Skor | Presentase |
|------------|---------------|---|---|----|-----|-------------|------------|
|            | SS            | S | C | TS | STS |             |            |
| P1         | 3             |   | 1 |    |     | 18          | 90%        |
| P2         | 1             | 2 | 1 |    |     | 16          | 80%        |
| P3         |               | 3 |   | 1  |     | 14          | 70%        |
| P4         | 1             | 3 |   |    |     | 17          | 85%        |
| P5         | 1             | 1 | 2 |    |     | 15          | 75%        |
| P6         | 1             | 1 | 2 |    |     | 15          | 75%        |
| P7         |               | 3 | 1 |    |     | 15          | 75%        |

Berdasarkan hasil kuisisioner yang dibagikan kepada 4 responden dapat disimpulkan bahwa presentase tertinggi terdapat pada pertanyaan no 1 terkait kandungan Content pada website dapat dipahami dengan baik oleh *user* sebesar 90% dan terendah pada no 2 dengan pertanyaan tentang penggunaan warna pada Website sebesar 70%.

## BAB V

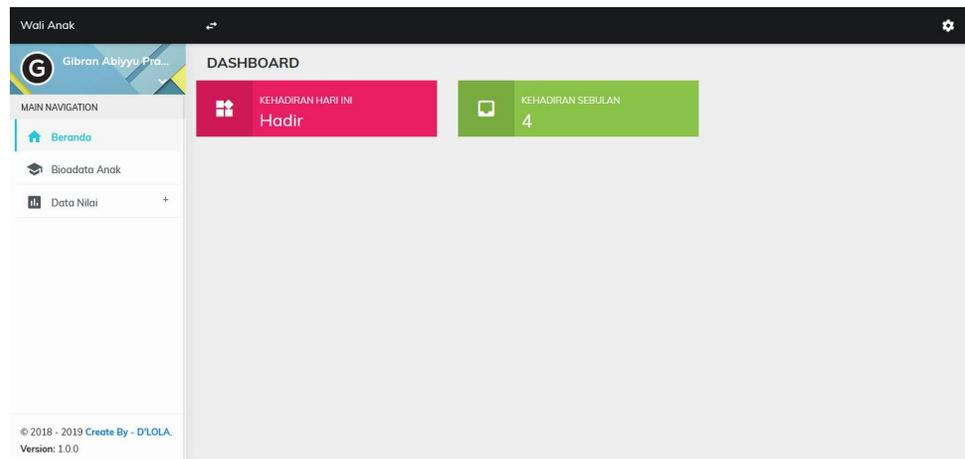
### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### A. Hasil

Hasil dari pengujian program yang dilakukan menentukan apakah hasil output yang diharapkan sesuai dengan output dari sistem. Berikut merupakan hasil dari proses sistem yang telah dirancang.

##### 1. Menampilkan kehadiran anak

Pengujian yang dilakukan oleh pendidik yang diinput berdasarkan kehadiran anak, nantinya sistem akan menyimpan data, setelah itu wali atau orang tua dapat melihat kehadiran anaknya.



Gambar 5.1 Tampilan Kehadiran Anak

##### 2. Tampilan Laporan Penilaian Nilai Harian

Pengujian yang dilakukan oleh pendidik yang menginputkan nilai berdasarkan kehadiran anak, nantinya sistem akan menyimpan data, setelah itu wali atau orang tua dapat melihat laporan perkembangan anak berupa laporan nilai harian.

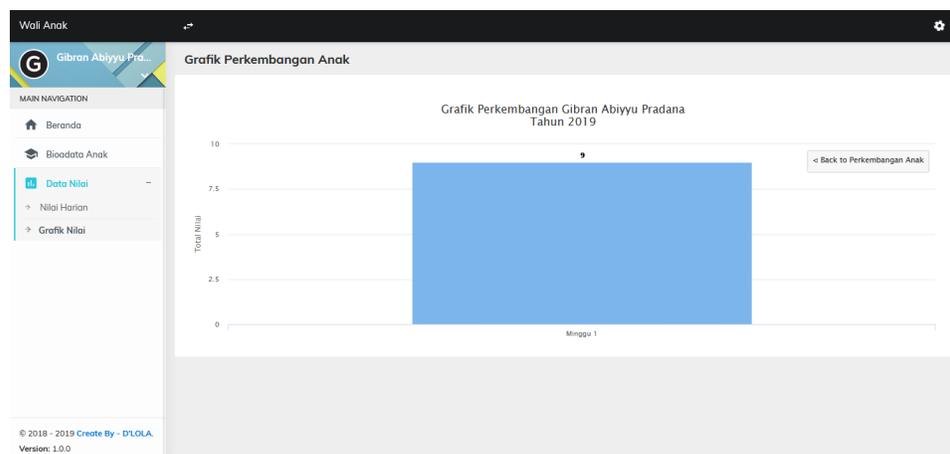
Pengujian ini dilakukan dengan melihat penilaian dengan mengklik tombol nilai harian. Jika sistem berhasil maka sistem akan menampilkan halaman laporan penilaian nilai harian.

| #                      | Nama Tugas           | Nilai Huruf | Nilai Angka | Keterangan             |
|------------------------|----------------------|-------------|-------------|------------------------|
| <b>Personal Sosial</b> |                      |             |             |                        |
| 1                      | Main bola            | MB          | 2           | Mulai Berkembang       |
| <b>Motorik Kasar</b>   |                      |             |             |                        |
| 1                      | Berjalan dengan baik | BSB         | 3           | Berkembang Sangat Baik |
| <b>Bahasa</b>          |                      |             |             |                        |
| 1                      | Menunjuk 4 gambar    | MB          | 2           | Mulai Berkembang       |
| <b>Motorik Halus</b>   |                      |             |             |                        |
| 1                      | Menara dari 4 kubus  | MB          | 2           | Mulai Berkembang       |

**Gambar 5.2 Tampilan Laporan Nilai Harian**

### 3. Tampilan Laporan Penilaian Grafik Mingguan

Pengujian yang dilakukan oleh pendidik yang menginputkan nilai setiap hari, nantinya sistem akan menyimpan data, setelah semua data diinputkan selama seminggu, sistem akan menampilkan laporan penilaian berupa grafik mingguan.



**Gambar 5.3 Tampilan Laporan Grafik Mingguan**

## B. Pembahasan

Berdasarkan hasil pengujian, terdapat beberapa output yang didapatkan dari sistem ini. Berikut ini pembahasan dari setiap hasil pengujian yang telah dilakukan.

Sistem pemantauan perkembangan anak berbasis web ini digunakan pendidik untuk mengelola data penilaian perkembangan anak. sistem ini dibuat sesuai dengan perancangan sistem, antarmuka pada sistem pemantauan perkembangan sudah sesuai dengan rancangan awal, dan basis data yang digunakan sudah sesuai dengan kebutuhan sistem.

Sistem ini dapat digunakan sebagai media untuk mengelola penilaian perkembangan anak dan pembuatan laporan penilaian perkembangan berupa grafik. Awalnya pendidik yang menginputkan *username* dan *password* yang telah tersimpan di dalam sistem. Setelah masuk kehalaman pemilihan kelompok usia, pendidik dapat memilih kelompok usia anak. Kemudian pendidik diarahkan ke menu beranda pendidik, pendidik dapat menambahkan peserta didik, menginput kehadiran anak, dan menilai perkembangan anak berdasarkan kehadiran anak. Untuk menambahkan data peserta didik pendidik harus masuk ke halaman tambah peserta didik. Di halaman ini akan muncul form tambah wali anak yang kemudian sistem akan mengarahkan ke menu tambah anak. Jika pendidik ingin melakukan penilaian terhadap anak, pendidik harus masuk kehalaman absensi anak terlebih dahulu, karena sistem akan menampilkan data kehadiran anak yang nanti akan digunakan oleh pendidik disaat penilaian, pendidik harus masuk ke halaman penilaian untuk melakukan penilaian, nantinya sistem akan menampilkan form penilaian berdasarkan kelompok usianya dengan menggunakan panduan form DDST. Pada halaman data nilai pendidik dapat melihat secara detail nilai perkembangan anak.

Sistem ini juga dapat digunakan oleh wali atau orang tua anak untuk memantau perkembangan anaknya. Awalnya orang tua melakukan login terlebih dahulu dengan menginputkan *username* dan *password* yang telah tersimpan didalam sistem. Setelah masuk kehalaman dashboard orang tua, orang tua dapat melihat kehadiran anak dihari itu dan kehadiran sebulannya yang nanti akan di tampilkan sistem. Jika orang tua atau wali ingin merubah data biodata anak orang tua atau wali harus masuk kehalaman

biodata anak. Jika orang tua ingin melihat data penilaian anak secara harian orang tua harus masuk kehalaman nilai harian yang nanti ada tampilan untuk melihat nilai harian sebelumnya. Orang tua juga dapat melihat grafik mingguan yang nanti akan di tampilkan oleh sistem.

## **BAB VI**

### **PENUTUP**

Bab ini adalah bab penutup yang berisi kesimpulan setelah dilakukannya analisis, implementasi dan pengujian dari sistem, yang berisi saran-saran guna pengembangan selanjutnya.

#### **A. Kesimpulan**

Dari pembahasan yang sudah diuraikan maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

Sistem pemantauan perkembangan anak yang dikembangkan dapat membantu pendidik dalam melakukan penilaian perkembangan anak. Selain itu sistem dapat menampilkan perkembangan anak secara harian dan mingguan kepada orang tua atau wali anak berupa grafik perkembangan, sehingga orang tua atau wali dapat melakukan pemantauan perkembangan anaknya.

#### **B. Saran**

Berikut beberapa saran yang dapat digunakan sebagai dasar dan masukan guna pengembangan sistem yang lebih baik

Diharapkan sistem ini dapat dikembangkan lagi agar lebih baik seperti data yang diminta tidak hanya sebatas perkembangan anak, namun bisa juga untuk pencatatan pembayaran penitipan anak yang dimiliki TPA D'lola Kota Magelang.

Diharapkan sistem yang dibangun dapat diimplementasikan serta membantu pendidik dan orang tua atau wali dalam proses pemantauan perkembangan anak di TPA D'lola Kota Magelang.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ajeng Dwi Cahyani, N. (Desember 2016). Sistem Informasi Taman Pengasuhan Anak (SiTamPAn) Berbasis Web Pada Kementerian Pekerjaan Umum Dan Perumahan Rakyat. *INFORMATION SYSTEM FOR EDUCATORS AND PROFESSIONALS*, Vol.1, No. 1, 2548-3587.
- Aminah, S. (Desember 2017). SISTEM MONITORING SISWA PADA SD METHODIST-5. *Jurnal BETRIK*, Vol.012, No.03 , 2339-1871.
- Arief, M. R. (2011). *Pemrograman Web Dinamis Menggunakan PHP & MYSQL*. Yogyakarta: ANDI Yogyakarta.
- Dharwiyanti, S. (2003). *Pengantar Unified Modeling Language (UML)*.
- Helmy Firmansyah, S. B. (April 2017). Aplikasi Buku Penghubung SD Ar-Rafi Berbasis Web. *e-Proceeding of Applied Science : Vol.3, No.1*, 2442-5826.
- Hikmah, S. (April 2014). Optimalisasi Perkembangan Anak Dalam Day Care. *Vol 9, No. 2*.
- Ngafifi, M. (2014). KEMAJUAN TEKNOLOGI DAN POLA HIDUP MANUSIA. *Jurnal Pembangunan Pendidikan, Vol. 2, No. 1*.
- Rahadian Kurniawan, I. M. (Desember 2016). Sistem Monitoring Perkembangan Anak Berbasis Denver Development Screening Test (DDST / Denver II). *Teknoin Vol. 22 No. 4*, 305-314.
- Ratih Ria Anggraeni, S. W. (2011). Aplikasi Monitoring Perkembangan Anak Di Tempat Penitipan Daycare Azzahra. *Tugas Akhir*.
- Rosa A.S, M. (2014). *Rekayasa Perangkat Lunak*. Bandung: Informatika Bandung.
- Suryatiningsih. (2014). Model Layanan Monitoring Perkembangan Anak. *Jurnal Infotel*, Vol.6 No.1.
- Widigdo. (2003). *Dasar Pemrograman PHP*.
- Yusuf, S. (2009). *Psikologi Perkembangan Anak dan Remaja*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

# LAMPIRAN

**Data Anak**  
**TPA D'LOLA DAYCARE**

| No | Nama                           | Tempat Lahir | Tgl Lahir  | Agama | Jk | Nama Bapak         | Nama Ibu               | No Hp        | Alamat   |
|----|--------------------------------|--------------|------------|-------|----|--------------------|------------------------|--------------|--|
| 1  | Adhyasta Air Nakhla            | Magelang     | 2014-06-12 | Islam | L  | Sutanto            | Desy Nurlela           | 085743890765 | Merapi, Cacaban Kec. Magelang Tengah                     |
| 2  | Salma Khoirunisa               | Magelang     | 2014-06-21 | Islam | P  | Fakihin            | Nur Hariyanti          | 081225876901 | Gendelan, Potrobangsan Kec. Magelang Utara               |
| 3  | Falihah Askana Farmasyanda     | Bantul       | 2014-11-23 | Islam | P  | Sigit Prasetyo Aji | Nur Isnaini            | 087734074204 | Griya Dawung Permai, Banjarnegoro Kec. Mertoyudan        |
| 4  | Qibba Azzam Elrafif            | Kebumen      | 2015-02-16 | Islam | L  | Agung Hidayatulloh | Novi Maisaroh          | 085643672134 | Jl Adenium No. 2, Banjarnegoro Kec. Mertoyudan           |
| 5  | Dewi Apriliasari               | Magelang     | 2015-10-20 | Islam | P  | Maliki             | Susan Istiyani         | 082113789356 | tegalrejo  |
| 6  | Princello Zhafran Khairy       | Magelang     | 2015-08-22 | Islam | L  | Bambang Supriadi   | Laura Mervia Irma Sari | 089236910827 | Tidar Sawe, Kec. Magelang Selatan                        |
| 7  | Anindya Shofie Salsabila       | Magelang     | 2016-01-09 | Islam | P  | Rakhmat Setiyoko   | Dwi Armiami            | 081257999105 | Perum Sejambe Permai, Candiretno Kec. Secang             |
| 8  | Asyha Ismaya Aditya            | Magelang     | 2016-03-16 | Islam | P  | Adityo Nugroho     | Ika Ismayasari         | 081543678156 | Meteseh, Cacaban Kec. Magelang Tengah                    |
| 9  | Muhammad Alfathan Naufal Akbar | Temanggung   | 2016-05-03 | Islam | L  | Triyono            | Sri Maya Indah Susanti | 081156899451 | Jl. Flores 1 No.18, Sanggrahan Wates Kec. Magelang Utara |

|    |                              |          |            |          |   |                     |                           |              |   |
|----|------------------------------|----------|------------|----------|---|---------------------|---------------------------|--------------|---|
| 10 | M. Fatharian Kaut Sarrazky   | Magelang | 2016-05-12 | Islam    | L | Sugeng Eko Prasetya | Melisa Puspasari          | 085743299177 | Sidoagung, Kec. Tempuran                                |
| 11 | Fazya Rendra Fredella Taufiq | Magelang | 2016-06-17 | Islam    | L | Septian Chandra     | Riyanita                  | 085643926117 | Perum Cacaban Permata, Cacaban Kec. Magelang Tengah     |
| 12 | Gibran Abiyyu Pradana        | Magelang | 2016-06-20 | Islam    | L | Agus Tri Wibowo     | Bekti Anugraheni          | 081789256189 | Dusun Grabag, Grabag Kec. Magelang Utara                |
| 13 | Kanaya Herdian Saputri       | Magelang | 2016-08-24 | Islam    | P | Bukheri             | Dian Yogi Aryanti         | 085643819267 | Pending, Girirejo Kec. Tegalrejo                        |
| 14 | Shakila Khairani Almahyra    | Magelang | 2016-08-26 | Islam    | P | Bagus Hidayat       | Retno Dani Irawati        | 085743291811 | Potrobangsari 1, Kec. Magelang Utara                    |
| 15 | Alesha Elvina Ganesh         | Magelang | 2016-10-04 | Islam    | P | Robby Susanto       | Anugrah Widyastuti Yunita | 087756719860 | Menowo 316, Kec. Magelang Utara                         |
| 16 | Putri Dian Nastiti           | Jakarta  | 2016-11-24 | Islam    | P | Danang Suryanto     | Sinta Fatmawati           | 089187478123 | Tidar Sawe, Kec. Magelang Selatan                       |
| 17 | Josephine Wyagta Jayashree   | Magelang | 2016-10-12 | Katholik | P | Harijadi Ismuwidodo | Imelda Yovita             | 082838392020 | Potrobangsari 1D/452, Potrobangsari Kec. Magelang Utara |
| 18 | Frederick Rohi Ariyanto      | Magelang | 2016-11-17 | Kristen  | L | Arif Yudi Ariyanto  | Vera Ira Maya Rohi        | 085643827181 | Telaga Warna, Nambangan Kec. Magelang Tengah            |
| 19 | Raid Hazman Rasyeed          | Magelang | 2016-11-18 | Islam    | L | Intihoul Atiq       | Fitri Rohmatillah         | 085742817189 | Petung Lumut, Potrobangsari Kec. Magelang Utara         |
| 20 | Zaid                         | Magelang | 2017-03-13 | Islam    | L | Adi Surya N.        | Qisnaeni                  | 087827617819 | Semaitan, Kec. Magelang Utara                           |

|    |                             |            |            |       |   |                      |                        |              |  |
|----|-----------------------------|------------|------------|-------|---|----------------------|------------------------|--------------|--|
|    | Nugraha                     |            |            |       |   |                      | Maula N.               |              |  |
| 21 | Queensha Afsheen Myesha     | Magelang   | 2017-05-10 | Islam | P | Bambang Supriadi     | Laura Mervia Irma Sari | 089236910827 | Tidar Sawe, Kec. Magelang Selatan                      |
| 22 | Dwi Frisiska                | Temanggung | 2017-11-23 | Islam | P | Bambang Purnama      | Kinanti                | 081226839209 | Potrobangsari 2, Magelang Utara                        |
| 23 | Sandy Permadi               | Magelang   | 2017-12-02 | Islam | L | Warsana              | Kumalasari             | 085789051875 | Sidoagung, Kec. Tempuran                               |
| 24 | Farania Athaya Vega         | Magelang   | 2017-05-15 | Islam | P | Galih Novezar Y      | Vera Yulianti          | 085643829190 | Sunan Kalijaga, Banyurojo Kec.Mertoyudan               |
| 25 | Fergie Melody Vega          | Magelang   | 2017-05-15 | Islam | P | Galih Novezar Y      | Vera Yulianti          | 085643829190 | Sunan Kalijaga, Banyurojo Kec.Mertoyudan               |
| 26 | Arjuna Pandu Wicaksana Nuri | Magelang   | 2017-08-14 | Islam | L | Fatchun Nuri         | Eni Uswatun Hasanah    | 085643772819 | Asrama Merpati, Wates Kec. Magelang Utara              |
| 27 | Gwenzea Shanum Kinarian     | Magelang   | 2017-11-29 | Islam | P | Eldo Reza Pranayudha | Riesca Widya Primasti  | 081342873637 | Jl. Ciliwung No 87, Kramat Selatan Kec. Magelang Utara |
| 28 | Nadis Putri Nirmala         | Magelang   | 2018-11-06 | Islam | P | Fredi Pamungkas      | Siti Nurul Fadhillah   | 082893990512 | Samban, Magelang Tengah                                |
| 29 | Danis Witrantra             | Jogyakarta | 2018-10-11 | Islam | L | Anjas Raharja        | Ayu Dewi Kusuma        | 085721789054 | Bandongan, Plikon Magelang                             |
| 30 | Chika Apriliasari           | Magelang   | 2018-09-20 | Islam | L | Darsono              | Sinta Ayu W            | 085743177689 | Kemirirejo, Magelang                                   |

**DATA PENDIDIK**  
**TPA D'LOLA DAYCARE**

| <b>No</b> | <b>Nama Guru</b>          | <b>Pendidikan</b> | <b>Tempat/ Tanggal Lahir</b> | <b>Alamat</b>                        | <b>Jabat an</b> |
|-----------|---------------------------|-------------------|------------------------------|--------------------------------------|-----------------|
| 1         | Esti Budiastuti, S.Pd.AUD | S1 PAUD           | Merauke, 17/07/1971          | Samban Kidul No.593,<br>Magelang     | Pengelola       |
| 2         | Nur Hariyanti             | SMA               | Magelang, 29/03/1990         | Gendelan, Kebonagung,<br>Bandongan   | Pendidik        |
| 3         | Isti ratriningtyas        | SMK               | Magelang, 21/01/1996         | Asrama Secaba,<br>Tuguran, Magelang  | Pengasuh        |
| 4         | Munika Mayasari           | SMK               | Magelang, 4/10/1997          | Jl Yos Sudarso,<br>Kaauman, Magelang | pengasuh        |

| Hari / Tgl  | Uraian  | Kesan Orang Tua   |
|-------------|---|---|
| 1/10 / 2018 | Hallo, Man : D.<br>Abbyyu sereng suka tenes "Hooco"<br>: D. kale ada bemenya yg namal<br>Tus suka ngocok ke Bunda,<br>"Pak... ndak, naik-naik" : Pak<br>kai Abbyyuya suka naik &<br>ke loman : D.                     | "Hallo Bunda ...<br>yga Bunda kalo da<br>manah temen pak? blaw<br>"Hooco" Jari gillang<br>Kita bilang "Hooco" eh<br>Si Abbyy' mauke : D |
| 2/10 / 2018 | Lan ini Abbyy' belyer tenes.<br>leang lagi. Terus mentempe<br>kapus ke gamer kucing.<br>Abbyy' gak mau berem,<br>smpet nyrebet & pnya<br>temenya : D. f Abbyy<br>sereng banyet bakan kepungu<br>jadi belerongan hini. | Ahhhh kit fikir mau antri ?   |
| 3/10 / 2018 | Mah, Abbyy' disini suka<br>setyie naik botok, blang<br>"1, 2, 3... Cecekek / Crepe" : D.<br>tucunya : D. Dinaman hobbyg<br>jalo - foto ya man.  | stady stekal birki, anget<br>kapan bisa lihat hp ngatur<br>serengnya hr kelang ya dat<br>cetek-cetek                                    |
| 4/10 / 2018 | Mah, Abbyy' kale himantini,<br>heizh / melian puter & smpok<br>bunsa haren lihang : D.<br>Woooww, Abbyy' sereng. baj<br>man han ini jalan ke kathan<br>tus hangkep & gemblang : D.                                    | Hhhh kalo kit uh puzung<br>Abbu onlery rusak kitan : D<br>Pak! Lari-lari kerugya baki!  |

| Hari / Tgl   | Uraian   | Kesan Orang Tua   |
|--------------|--|---|
| 8/10 / 2018  | Hallo, Mah : D.<br>Abbyy' kan ini belyer tenes.<br>heman yg bisa tenang D.<br>Abbyy' hary banyet man<br>warku jadi kayak-kayap : D.  | Hallo Bunda 😊<br><del>Bunda</del> Manikman kapus yeh<br>Bunda? jadi kpu? gembul<br>dang : C   |
| 9/10 / 2018  | Man kan ini blyu gressun.<br>temen? nya gng lagi sereng : D<br>saurya bunsa bilang "Abbyy-<br>utani ya rem Abbyy' ketemeng<br>Tus blyu ngamser mah : f.<br>kale Abbyy' sereng di P lala<br>gimera ya mah ? | Bermanah tep pagi paks sudah<br>Makan bnda, hap ya fu,<br>si Abbyy' sudah sesat mankan,<br>bath wat kalang lah ehn wada<br>man lagi : D |
| 10/10 / 2018 | Alah...? ini blyu jadi anak<br>manin yg suka katur.<br>Banda. bunsa pintu keluar<br>buat temen? nya : D.   | Heey...<br>Ditenge mardki deh s<br>Abbyy' : D 0000  |
| 11/10 / 2018 | Hari ini Abbyy' belyer mentem-<br>mah : D. Eh seru Abbyy' lebin<br>suka disocek-socek : D.   | Ahhhh...<br>hidungnya cetek. Sakti<br>Banda : D   |
| 12/10 / 2018 | Abbyy' kan ini sereng banyet<br>rem. kewan blyp llin sama<br>epime. Sermpok bunsa harus<br>nyala in liling berkau - kalli : D  | Sya Abbyy' soka tng llin<br>Bnda, anaky, jony kae : D<br>Epyok along dikan tapi serang<br>maka bony ke sama tng<br>lilin : C            |

D'Lola Daycare - 081578855056

DATA KEHADIRAN TRANSLA

BUAH: PINEAPPLE 2019

| NO | NAMA      | SEKUN |       |       |       |       | SABTU |       |       |       |       | SEKUN |       |       |       |  |
|----|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--|
|    |           | DTG   | PLG   |  |
| 1  | Abdyu     | 18:35 | 18:30 | 18:30 | 18:30 | 18:30 | 18:30 | 18:30 | 18:30 | 18:30 | 18:30 | 18:30 | 18:30 | 18:30 | 18:30 |  |
| 2  | Alifia    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |
| 3  | Ra Izzah  | 17:30 | 17:30 | 17:30 | 17:30 | 17:30 | 17:30 | 17:30 | 17:30 | 17:30 | 17:30 | 17:30 | 17:30 | 17:30 |       |  |
| 4  | Ra M      | 17:50 | 17:50 | 17:50 | 17:50 | 17:50 | 17:50 | 17:50 | 17:50 | 17:50 | 17:50 | 17:50 | 17:50 | 17:50 |       |  |
| 5  | Fe gfe    | 17:50 | 17:50 | 17:50 | 17:50 | 17:50 | 17:50 | 17:50 | 17:50 | 17:50 | 17:50 | 17:50 | 17:50 | 17:50 |       |  |
| 6  | Penderek  | 17:20 | 17:20 | 17:20 | 17:20 | 17:20 | 17:20 | 17:20 | 17:20 | 17:20 | 17:20 | 17:20 | 17:20 | 17:20 |       |  |
| 7  | Princello | 18:00 | 18:00 | 18:00 | 18:00 | 18:00 | 18:00 | 18:00 | 18:00 | 18:00 | 18:00 | 18:00 | 18:00 | 18:00 |       |  |
| 8  | Rendira   | 18:30 | 18:30 | 18:30 | 18:30 | 18:30 | 18:30 | 18:30 | 18:30 | 18:30 | 18:30 | 18:30 | 18:30 | 18:30 |       |  |
| 9  | Shakila   | 17:15 | 17:15 | 17:15 | 17:15 | 17:15 | 17:15 | 17:15 | 17:15 | 17:15 | 17:15 | 17:15 | 17:15 | 17:15 |       |  |
| 10 | Yosephine | 17:15 | 17:15 | 17:15 | 17:15 | 17:15 | 17:15 | 17:15 | 17:15 | 17:15 | 17:15 | 17:15 | 17:15 | 17:15 |       |  |
| 11 | Zei       | 17:40 | 17:40 | 17:40 | 17:40 | 17:40 | 17:40 | 17:40 | 17:40 | 17:40 | 17:40 | 17:40 | 17:40 | 17:40 |       |  |
| 12 | Quentia   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |
| 13 | Mara      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |
| 14 | Sabrina   | 18:00 | 18:00 | 18:00 | 18:00 | 18:00 | 18:00 | 18:00 | 18:00 | 18:00 | 18:00 | 18:00 | 18:00 | 18:00 |       |  |
| 15 | Azzam     | 17:15 | 17:15 | 17:15 | 17:15 | 17:15 | 17:15 | 17:15 | 17:15 | 17:15 | 17:15 | 17:15 | 17:15 | 17:15 |       |  |
| 16 | Rachel    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |
| 17 | Salsal    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |
| 18 | Helmi     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |
| 19 | Alurion   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |
| 20 |           |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |

30 = Kehadiran : 30 orang

*D'lola*



# Buku Pengh**U**bun**G**

Sabrina



## Kuisisioner Satification

**SISTEM PEMANTAUAN PERKEMBANGAN ANAK BERBASIS WEB  
STUDI KASUS TPA D'LOLA KOTA MAGELANG**

Nama : Murkel Mulyono  
No. Telp : 08 57 040 543

Tabel Pernyataan Kuisisioner Satification

| No | Pengujian   | Skala Likert |   |   |    |     |
|----|---|--------------|---|---|----|-----|
|    |   | SS           | S | C | TS | STS |
| 1  | Kandungan Content (Informasi yang tersedia) Pada Website ini sudah lengkap? | ✓            |   |   |    |     |
| 2  | Apakah tata letak menu serta isi pada Website ini sudah rapih?              |              |   | ✓ |    |     |
| 3  | Apakah penggunaan warna pada Website ini sudah terlihat nyaman oleh User?   |              |   |   | ✓  |     |
| 4  | Apakah Font tulisan pada Website ini dapat terbaca dengan baik oleh user?   |              | ✓ |   |    |     |
| 5  | Apakah sistem ini memberikan kemudahan dalam Operasional?                   |              |   | ✓ |    |     |
| 6  | Apakah sistem ini dapat diakses sesuai dengan Hak Aksesnya masing – masing? |              |   | ✓ |    |     |
| 7  | Apakah Output berupa Laporan sudah sesuai yang diharapkan?                  |              |   | ✓ |    |     |

Keterangan SS = Sangat Setuju  
S = Setuju  
C = Netral/Cukup  
TS = Tidak Setuju  
STS = Sangat Tidak Setuju

## Kuisisioner Satisfaction

**SISTEM PEMANTAUAN PERKEMBANGAN ANAK BERBASIS WEB  
STUDI KASUS TPA D'LOLA KOTA MAGELANG**

Nama Isti Ratriningtyas  
No. Telp 085712956292

Tabel Pernyataan Kuisisioner Satisfaction

| No | Pengujian   | Skala Likert |   |   |    |     |
|----|---|--------------|---|---|----|-----|
|    |   | SS           | S | C | TS | STS |
| 1  | Kandungan Content (Informasi yang tersedia) Pada Website ini sudah lengkap? |              |   | ✓ |    |     |
| 2  | Apakah tata letak menu serta isi pada Website ini sudah rapih?              |              | ✓ |   |    |     |
| 3  | Apakah penggunaan warna pada Website ini sudah terlihat nyaman oleh User?   |              | ✓ |   |    |     |
| 4  | Apakah Font tulisan pada Website ini dapat terbaca dengan baik oleh user?   |              | ✓ |   |    |     |
| 5  | Apakah sistem ini memberikan kemudahan dalam Operasional?                   |              |   | ✓ |    |     |
| 6  | Apakah sistem ini dapat diakses sesuai dengan Hak Aksesnya masing – masing? |              |   | ✓ |    |     |
| 7  | Apakah Output berupa Laporan sudah sesuai yang diharapkan?                  |              | ✓ |   |    |     |

Keterangan SS = Sangat Setuju  
S = Setuju  
C = Netral/Cukup  
TS = Tidak Setuju  
STS = Sangat Tidak Setuju

## Kuisisioner Satisfaction

**SISTEM PEMANTAUAN PERKEMBANGAN ANAK BERBASIS WEB  
STUDI KASUS TPA D'LOLA KOTA MAGELANG**

Nama   Eh B    
No. Telp   08157 88 55056  

Tabel Pernyataan Kuisisioner Satisfaction

| No | Pengujian   | Skala Likert |   |   |    |     |
|----|---|--------------|---|---|----|-----|
|    |   | SS           | S | C | TS | STS |
| 1  | Kandungan Content (Informasi yang tersedia) Pada Website ini sudah lengkap? | ✓            |   |   |    |     |
| 2  | Apakah tata letak menu serta isi pada Website ini sudah rapih?              | ✓            |   |   |    |     |
| 3  | Apakah penggunaan warna pada Website ini sudah terlihat nyaman oleh User?   |              | ✓ |   |    |     |
| 4  | Apakah Font tulisan pada Website ini dapat terbaca dengan baik oleh user?   | ✓            |   |   |    |     |
| 5  | Apakah sistem ini memberikan kemudahan dalam Operasional?                   | ✓            |   |   |    |     |
| 6  | Apakah sistem ini dapat diakses sesuai dengan Hak Aksesnya masing – masing? | ✓            |   |   |    |     |
| 7  | Apakah Output berupa Laporan sudah sesuai yang diharapkan?                  |              | ✓ |   |    |     |

Keterangan   SS   = Sangat Setuju  
                  S    = Setuju  
                  C    = Netral/Cukup  
                  TS   = Tidak Setuju  
                  STS = Sangat Tidak Setuju

## Kuisisioner Satisfaction

**SISTEM PEMANTAUAN PERKEMBANGAN ANAK BERBASIS WEB  
STUDI KASUS TPA D'LOLA KOTA MAGELANG**

Nama Nur Hariyanti

No. Telp 081411184310

Tabel Pernyataan Kuisisioner Satisfaction

| No | Pengujian   | Skala Likert |   |   |    |     |
|----|---|--------------|---|---|----|-----|
|    |   | SS           | S | C | TS | STS |
| 1  | Kandungan Content (Informasi yang tersedia) Pada Website ini sudah lengkap? | ✓            |   |   |    |     |
| 2  | Apakah tata letak menu serta isi pada Website ini sudah rapih?              |              | ✓ |   |    |     |
| 3  | Apakah penggunaan warna pada Website ini sudah terlihat nyaman oleh User?   |              | ✓ |   |    |     |
| 4  | Apakah Font tulisan pada Website ini dapat terbaca dengan baik oleh user?   |              | ✓ |   |    |     |
| 5  | Apakah sistem ini memberikan kemudahan dalam Operasional?                   |              | ✓ |   |    |     |
| 6  | Apakah sistem ini dapat diakses sesuai dengan Hak Aksesnya masing – masing? |              | ✓ |   |    |     |
| 7  | Apakah Output berupa Laporan sudah sesuai yang diharapkan?                  |              | ✓ |   |    |     |

Keterangan SS = Sangat Setuju  
 S = Setuju  
 C = Netral/Cukup  
 TS = Tidak Setuju  
 STS = Sangat Tidak Setuju

Dengan Hormat,

Dimohon kiranya Bpk/Ibu bersedia mengisi kuisioner ini

Data pribadi

Nama Nur Hariyanti

Umur 29

Jenis kelamin Perempuan

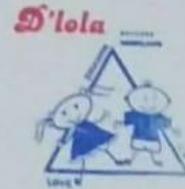
Jabatan Pendidik

Petunjuk pengisian kuisioner :

1. Sebelum menjawab setiap pertanyaan / pernyataan, mohon dibaca terlebih dahulu dengan baik dan benar
2. Pilihlah salah satu jawaban atau pendapat yang menurut Bapak/Ibu paling sesuai, Dengan memberi tanda *check list* (v) pada pilihan yang disediakan.
  - a. SS : Sangat Setuju
  - b. S : Setuju
  - c. C : Cukup
  - d. TS : Tidak Setuju
  - e. STS : Sangat Tidak Setuju

Kuisioner ini dapat digunakan secara optimal bila seluruh pertanyaan terjawab, karena itu mohon diteliti kembali apakah semua pertanyaan telah terjawab.

Magelang, 26 Januari 2019



Dengan Hormat,

Dimohon kiranya Bapak/Ibu bersedia mengisi kuesioner ini

Data pribadi

Nama Isti Ratningtyar

Umur 23

Jenis kelamin Perempuan

Jabatan Peselaku

Peruntuk pengisian kuesioner

1. Sebelum menjawab setiap pertanyaan / pernyataan, mohon dibaca terlebih dahulu dengan baik dan benar
2. Pilihlah salah satu jawaban atau pendapat yang menurut Bapak/Ibu paling sesuai.

Dengan memberi tanda *check list* (✓) pada pilihan yang disediakan.

- |        |                     |
|--------|---------------------|
| a. SS  | Sangat Setuju       |
| b. S   | Setuju              |
| c. C   | Cukup               |
| d. TS  | Tidak Setuju        |
| e. STS | Sangat Tidak Setuju |

Kuesioner ini dapat digunakan secara optimal bila seluruh pertanyaan terjawab, karena itu mohon diteliti kembali apakah semua pertanyaan telah terjawab.

Magelang, 26 Januari 2019



Dengan Hormat,

Dimohon kiranya Bpk/Ibu bersedia mengisi kuisioner ini

Data pribadi

Nama : Munika Mayasari

Umur : 22

Jenis kelamin : Perempuan

Jabatan : Pendidik

Petunjuk pengisian kuisioner :

1. Sebelum menjawab setiap pertanyaan / pernyataan, mohon dibaca terlebih dahulu dengan baik dan benar

2. Pilihlah salah satu jawaban atau pendapat yang menurut Bapak/Ibu paling sesuai,

Dengan memberi tanda *check list* (v) pada pilihan yang disediakan.

a. SS : Sangat Setuju

b. S : Setuju

c. C : Cukup

d. TS : Tidak Setuju

e. STS : Sangat Tidak Setuju

Kuisioner ini dapat digunakan secara optimal bila seluruh pertanyaan terjawab, karena itu mohon diteliti kembali apakah semua pertanyaan telah terjawab.

Magelang, 26 Januari 2019



Dengan Hormat,

Dimohon kiranya Bpk/Ibu bersedia mengisi kuisioner ini

Data pribadi

Nama : Esti B.

Umur : 48

Jenis kelamin : Perempuan

Jabatan : Pengelola

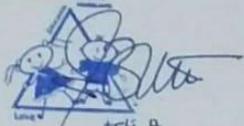
Petunjuk pengisian kuisioner :

1. Sebelum menjawab setiap pertanyaan / pernyataan, mohon dibaca terlebih dahulu dengan baik dan benar
2. Pilihlah salah satu jawaban atau pendapat yang menurut Bapak/Ibu paling sesuai, Dengan memberi tanda *check list* (v) pada pilihan yang disediakan.

- a. SS : Sangat Setuju
- b. S : Setuju
- c. C : Cukup
- d. TS : Tidak Setuju
- e. STS : Sangat Tidak Setuju

Kuisioner ini dapat digunakan secara optimal bila seluruh pertanyaan terjawab, karena itu mohon diteliti kembali apakah semua pertanyaan telah terjawab.

Magelang, 26 Januari 2019

**D'lola**  
  
Esti B.