**SISTEM INFORMASI POS PAUD CATLEYA 40 BERBASIS WEB**

**LAPORAN AKHIR**

****

oleh

**Erika Puji Rahayu**

**NIM E31172116**

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA**

**JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI**

**POLITEKNIK NEGERI JEMBER**

**2019**

**SISTEM INFORMASI POS PAUD CATLEYA 40 BERBASIS WEB**

**LAPORAN AKHIR**

****

sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Ahli Madya (A.Md.)

di Program Studi Manajemen Informatika

Jurusan Teknologi Informasi

oleh

**Erika Puji Rahayu**

**NIM E31172116**

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA**

**JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI**

**POLITEKNIK NEGERI JEMBER**

**2019**

**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI**

POLITEKNIK NEGERI JEMBER

JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI

# **HALAMAN PENGESAHAN PROPOSAL**

1. Judul : SISTEM INFORMASI POS PAUD

CATLEYA 40 BERBASIS WEB

1. Identitas Pelaksana :
2. Nama Lengkap : Erika Puji Rahayu
3. NIM : E31172116
4. Jurusan/Program Studi : Teknologi Informasi/Manajemen

Informatika

1. Lokasi : Gedung Teknologi Informasi
2. Identitas Dosen Pembimbing :

Dosen Pembimbing I

1. Nama Lengkap : Didit Rahmat Hartadi, S.Kom, MT
2. NIP : 19770929 200501 1 003
3. Jurusan/Program Studi : Teknologi Informasi/Manajemen Informatika
4. Lama Kegiatan : Enam (6) bulan

Jember, 28 Juni 2019

Menyetujui,

Dosen Pembimbing I, Pelaksana,

Didit Rahmat Hartadi, S.Kom, MT Erika Puji Rahayu

NIP 19700831 199803 1 001 NIM E31172116

Mengetahui:

Ketua Program Studi Jurusan Teknologi Informasi

Dwi Putro Sarwo Setyohadi, S.Kom, M.Kom

NIP 19800517 200812 1 002

# **PENDAHULUAN**

## **Latar belakang**

Pada masa seperti sekarang ini kemajuan teknologi berkembang sangat pesat, salah satunya adalah teknologi komputer, komputer pada masa sekarang ini sudah bukan barang yang asing lagi, hampir di segala bidang membutuhkan komputer sebagai alat bantu, karena memiliki kelebihan dalam segi kecepatan dan ketelitian. Misalnya di dalam bidang pendidikan, berkembangnya komputer juga dapat memudahkan proses pengolahan, pencarian, penyimpanan, pengambilan berbagai data serta dalam penyajian informasi, semuanya dapat tersaji dengan tepat, cepat, akurat, serta berkualitas.

Hal ini perlu diperhatikan oleh pengelola POS PAUD Catleya 40, karena berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti, POS PAUD Catleya 40 mengalami kendala dalam pengolahan data dimana pengolahan data-datanya masih bersifat manual, yaitu pencatatan data pada buku besar. Kesalahan manusia menjadi salah satu faktor permasalahan yang sering terjadi seperti kesalahan dalam mengolah data, penyimpanan dan perawatan dokumen berbentuk kertas, dimana hal ini cukup sulit ditanggulangi. Berdasarkan data yang diperoleh peneliti pada saat melakukan wawancara dengan Kepala Sekolah POS PAUD Catleya 40, peneliti dapat menyimpulkan bahwa setiap tahunnya data-data bertambah banyak karena peningkatan siswa/siswi yang cukup signifikan pada saat tahun ajaran baru, hal ini tentu membuat pengelola/guru kesulitan dalam melakukan pengolahan, penyimpanan, pengambilan, dan penyajian data serta membutuhkan waktu yang cukup lama untuk melakukan pencarian data.

Hal ini perlu diantisipasi dengan membuat sistem informasi yang dapat memudahkan melakukan pengolahan, pencarian, penyimpanan, pengambilan data serta penyajian informasi, sehingga dapat meningkatkan efisiensi dan efektifitas waktu kerja serta dapat meminimalisasi kesalahan yang disebabkan oleh manusia, dimana pekerjaan yang sebelumnya dilakukan dengan cara manual bisa lebih mudah dan terkomputerisasi dengan baik.

Karena itu peneliti akan membangun Sistem Informasi POS PAUD Catleya 40 berbasis web yang dapat memudahkan pengolahan data yang berfokus pada data akademik, data SPP, dan pembuatan laporan pembayaran SPP, sehingga dapat meningkatkan efisiensi dan efektifitas waktu kerja pengelola POS PAUD Catleya 40.

## **Rumusan masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang ada dirumuskan identifikasi masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana merancang sistem informasi akademik di POS PAUD catleya 40 ?
2. Bagaimana menguji sistem informasi akademik di POS PAUD catleya 40 yang akan di terapkan ?
3. Bagaimana mengimplementasikan sistem informasi akademik di POS PAUD catleya 40 ?

## **Batasan Masalah**

Batasan masalah sistem informasi POS PAUD catleya 40 ini adalah sebagai berikut:

1. Sistem informasi ini dirancang menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan framework CodeIgniter serta MySQL sebagai DBMS yang terintegrasi dengan aplikasi XAMPP.
2. Sistem informasi ini berfokus pada pengolahan data akademik, data SPP dan pembuatan laporan pembayaran SPP.
3. Terdapat 2 level akses user, user dengan kategori admin dapat melakukan pengolahan data seperti memasukkan, menampilkan, mengubah, dan menghapus data serta dapat melakukan operasi yang lainnya. Sedangkan user biasa hanya dapat melihat data perkembangan anak, dan data nilai anak.

## **Tujuan Penelitian**

1. Untuk merancang sistem informasi akademik di POS PAUD catleya 40.
2. Untuk menguji sistem informasi akademik yang diterapkan berbasis Website pada POS PAUD catleya 40.
3. Untuk mengimplementasikan sistem informasi akademik yang telah dirancang pada POS PAUD catleya 40.

## **Manfaat Penelitian**

1. Sistem informasi POS PAUD catleya 40 akan sangat membantu pengelola/guru terutama dalam hal pengolahan, pencarian, penyimpanan, pengambilan data serta penyajian informasi, sehingga pengelola/guru dapat menggunakan waktu kerja lebih efektif dan efisien.
2. Manfaat yang didapat bagi peneliti adalah dapat mempelajari hal baru selain yang didapat di perkuliahan.
3. Manfaat yang didapat bagi orang tua murid adalah dapat melihat dan mengontrol data perkembangan anaknya.

# **BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI**

## **Tinjauan Pustaka**

Warni dan Wicaksono(2015) dengan judul penelitian Rancang Bangun Sistem Informasi Akademik pada PAUD Omah Bocah Annaafi’. Lembaga PAUD memiliki instrumen dan cara pengajaran serta penilaian yang unik, Hal ini juga dialami oleh PAUD Omah Bocah Annaafi’, instrumen, cara pengajaran, serta penilaian yang masih dijalankan secara manual. Komunikasi dengan orang tua dilakukan melalui buku penghubung. Sayangnya orang tua juga terlihat jarang membuka serta mengisi buku penghubung tersebut sehingga informasi yang diberikan dan dibutuhkan sekolah tidak tersampaikan secara baik. Untuk itu lembaga PAUD membutuhkan sebuah sistem informasi yang dapat mendukung seluruh kegiatan akademik dan sesuai dengan standar pemerintah. Web dipilih sebagai basis sistem karena web dapat mudah diakses oleh banyak orang melalui jaringan internet. Sehingga dengan sistem yang berbasis web, informasi dapat diberikan, baik itu oleh orang tua maupun lembaga PAUD dapat tersampaikan secara tepat, cepat, dan akurat. Selain itu, semua kegiatan akademik dapat dikelola dan diinformasikan dengan baik. Metode pengembangan sistem yang digunakan pada penelitian ini menggunakan pendekatan SDLC (*System Development Life Cycle*) yang diawali dengan studi literatur mengenai teori-teori yang akan digunakan dan topik yang akan diangkat. Penerapan SDLC meliputi tahapan identifikasi masalah, analisis masalah, perancangan, pembuatan aplikasi, testing, dan implementasi.

Kamil (2017) Dengan judul penelitian Merancang Sistem Informasi Akademik di PAUD Bintang Cendekia Garut, Pada saat ini PAUD Bintang Cendekia Garut mengalami kendala dalam hal pencapaian target terhadap penilaian anak, pencapaian target tentang penilaian terhadap perkembangan anak merupakan hal yang utama pada jenjang pendidikan anak usia dini, karena salah satu tugas pendidikan anak usia dini adalah mengawasi perkembangan perilaku anak, tentu hal ini diperlukan evaluasi setiap saat untuk melihat perkembangan anak dengan mengamati anak dalam segala aspek. Untuk melakukan evaluasi dan mengamati perkembangan perilaku anak tidaklah mudah, apalagi dengan fasilitas yang sangat terbatas. Permasalahan yang lain yaitu PAUD bintang cendekia mengalami kendala dalam pengelolaan data keuangan, absensi, dan membuat laporan-laporan. Berdasarkan permasalahan tersebut, penulis bertekad untuk melakukan penelitian membangun sebuah sistem informasi akademik di PAUD Bintang Cendekia Garut. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang serta mengimplementasikan sistem informasi akademik yang akan dirancang pada PAUD Bintang Cendekia Garut. Metode pengembangan sistem yang digunakan dalam perancangan sistem informasi ini menggunakan model *Waterfall.* Model SDLC air terjun atau sering juga disebut dengan sekuensial linier (*Sequential linear*). Model pengembangan ini menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut dimulai dari analisis, desain, pengkodean, pengujian, dan tahap pendukung (*support*).

### *State Of The Art*

Dalam pembuatan tugas akhir Sistem Informasi POS PAUD Catleya 40 berbasis web ini dilakukan dengan beberapa tinjauan sumber pustaka, dan berikut adalah daftar Tabel 2.1.1 yang digunakan sebagai referensi:

**Tabel 2.1.1** *State of the art*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| PENELITI | JUDUL | METODE | HASIL |
| Warni, Wicaksono  (2016) | Rancang Bangun Sistem Informasi Akademik pada PAUD Omah Bocah Annaafi’ | Metode Pengembangan sistem menggunakan pendekatan SDLC (*System Development life cycle*) | Sistem informasi akademik yang telah dirancang pada PAUD Omah Bocah Annaafi’ telah dapat memenuhi kebutuhan kegiatan akademik yang ada. Kegiatan akademik yang ada pada sistem informasi yaitu pendaftaran, tagihan, pembayaran, buku penghubung, absensi, pembuatan kegiatan, pengisian nilai, pengisian umpan balik dari orang tua. |
| Kamil  (2017) | Merancang Sistem Informasi Akademik di PAUD Bintang Cendekia Garut | Motode *Waterfall* | Sistem informasi yang telah dibangun diharapkan dapat membantu dalam proses penilaian perkembangan perilaku anak dan juga dapat membantu proses lainnya seperti data keuangan (SPP dan DSP), data absensi, penilaian raport, rekap nilai, dan data siswa. Memudahkan guru untuk mencatat kegiatan anak setiap harinya serta membantu guru untuk mencetak raport dengan mudah. |
| Erika Puji Rahayu  (2019) | Sistem Informasi POS PAUD Catleya 40 Berbasis Web | Metode yang digunakan menggunakan metode prototype | Masih dalam proses pengembangan system. |

## **Landasan Teori**

### Definisi Sistem Informasi

Sistem informasi yaitu suatu sistem yang menyediakan informasi untuk manajemen dalam mengambil keputusan dan juga untuk menjalankan operasional organisasi atau perusahaan, dimana sistem tersebut merupakan kombinasi dari orang-orang, teknologi informasi, dan prosedur-prosedur yang terorgaisasi (Hudiarto, 2017).

### Definisi Pendidikan Anak Usia Dini

Pendidikan Anak usia dini adalah pendidikan yang diberikan terhadap anak yang mempunyai usia 3(tiga) tahun atau lebih sampai 6(enam) tahun dengan program memberikan rangsangan pendidikan dalam pertumbuhan dan perkembangan anak(Zaidan, 2018).

### Definisi Database

*Database* atau Basis data terdiri atas 2 kata, yaitu basis dan data. Basis kurang lebih dapat diartikan sebagai markas atau gudang, tempat bersarang atau berkumpul. Sedangan data adalah representasi fakta dunia nyata yang mewakili suatu objek seperti manusia (pegawai, siswa, pembeli, pelanggan), barang, hewan, peristiwa, konsep, keadaan, dan sebagainya yang terekam dalam bentuk angka, huruf, simbol, teks, gambar, bunyi, atau kombinasi lainnya (Fathansyah, 2007 *dalam* Ilham, 2019).

### Definisi MySQL

MySQL adalah sebuah software atau perangkat lunak system manajemen berbasis data SQL atau juga multi user dan DBMD Multithread. Pada dasarnya, MySQL ini sebenarnya adalah turunan yang berasal dari salah satu konsep utama dalam database yang memang telah ada sebelumnya yaitu SQL atau Structured Query Language (Arif, 2019).

### Definisi PHP

**PHP** adalah bahasa pemrograman script server side yang didesain untuk pengembangan web. Dimana PHP ini merupakan singkatan dari Hypertext prepocessor yang digunakan sebagai script untuk memperindah tampilan website. Selain itu PHP juga digunakan bersamaan dengan bahasa pemrograman lainnya seperti bahasa pemrograman HTML dan java script (Arif, 2019).

Beberapa kelebihan PHP dari bahasa pemrograman web, antara lain:

1. PHP adalah bahasa open source yang dapat digunakan di berbagai *platform* (*Linux, Unix, Macintosh, Windows*) dan dapat dijalankan secara runtime melalui console serta juga dapat menjalankan perintah-perintah sistem.
2. Bahasa pemrograman PHP adalah sebuah bahasa script yang tidak melakukan sebuah kompilasi dalam penggunaannya.
3. Dalam sisi pemahamanan, PHP adalah bahasa scripting yang paling mudah karena memiliki referensi yang banyak.

Dalam sisi pengembangan lebih mudah, karena banyaknya milis - milis dan developer yang siap membantu dalam pengembangan.

### Definisi *Framework*

Menurut Syafitri (2019) *framework* disebut sebagai kerangka kerja, para developer menggunakan *framework* untuk memudahkan mereka dalam membuat dan mengembangkan aplikasi atau software. Pada *framework* itu sendiri berisi kumpulan fungsi-fungsi dasar atau perintah yang biasa digunakan dalam mengembangkan suatu software tertentu agar softwareyang dibangun menjadi lebih cepat dan terstruktur. Salah satu framework PHP adalah Codeigniter, *framework* ini bersifat *open source* dengan model MVC(*Model, View, Controller*).

# **BAB 3. METODE KEGIATAN**

## **Waktu dan Tempat Pelaksanaan**

Penelitian ini dilakukan dengan mengambil studi kasus pada POS PAUD Catleya 40 yang beralamat di Jl. Mahoni Gg 1, Lingkungan Lamparan, Kelurahan Wirolegi Kecamatan Sumbersari, Kabupaten Jember, yang akan dilaksanakan pada semester ke-6 selama enam(6) bulan.

## **Bahan dan Alat**

Perangkat yang dibutuhkan baik perangkat keras maupun perangkat lunak adalah sebagai berikut:

### Alat

Adapun perangakat keras yang dibutuhkan peneliti untuk mendukung berjalannya perancangan Sistem Informasi POS PAUD Catleya 40, berupa laptop dengan spesifikasi, antara lain:

* Processor core i3
* RAM 2GB
* 500 GB Hardisk

### Bahan

Adapun perangkat lunak yang dibutuhkan untuk perancangan Sistem Informasi POS PAUD Catleya 40, antara lain:

* Sistem operasi Windows 7 64bit
* Sublime Text 3
* XAMPP Control Panel v3.2.2
* Bahasa Pemrograman PHP
* *Framework* PHP Codeigniter
* Browser Internet (Mozilla Firefox atau Google Chrome)

## **Metode Penelitian**

Metode Penelitian yang digunakan adalah metode Prototyping. Prototyping merupakan metode pengembangan perangat lunak, yang berupa model fisik kerja sistem dan berfungsi sebagai versi awal dari sistem. Dengan metode prototyping ini akan dihasilkan prototype sistem sebagai perantara pengembang dan pengguna agar dapat berinteraksi dalam proses kegiatan pengembangan sistem informasi. (Ogedebe dkk. 2012 *dalam* Purnomo, 2017). Berikut adalah Tahapan – tahapan Proses Pengembangan dalam Model Prototype, yaitu :

* 1. Pengumpulan Kebutuhan

Pada tahap pengumpulan kebutuhan, user dan pengembang mendefinisikan apa saja yang dibutuhkan dalam sistem yang akan dibuat.

* 1. Membangun Prototyping

Pengembangan dan pembuat sistem bersama-sama membuat format input maupun output yang akan dihasilkan oleh sistem yang akan dibuat.

* 1. Evaluasi Prototyping

Evaluasi ini dilakukan oleh user, prototype yang sudah dibangun sebelumnya apakah sesuai dengan keinginan/belum, jika sudah sesuai maka akan mengerjakan tahap selanjutnya, Namun jika belum sesuai, prototype direvisi dengan mengulang langkah sebelumnya.

* 1. Mengkodekan Sistem

Sistem yang ingin dirancang akan diterjemahkan kedalam bahasa pemograman PHP yang menggunakan framework CodeIgniter.

* 1. Menguji Sistem

Dalam tahapan ini kodingan yang telat dibuat sebelumnya akan diuji apakah sistem nya dapat berjalan dengan baik atau masih ada bagian-bagian yang perlu diperbaiki atau belum sesuai dengan keinginan user.

* 1. Evaluasi Sistem

Evaluasi sistem merupakan perangkat lunak yang sudah jadi apakah sesuai dengan keinginan user atau belum, jika belum maka sistem akan direvisi kembali kepada tahapan 4 dan 5.

* 1. Menggunakan Sistem

Tahapan terakhir dari pembuatan sistem dengan metode prototyping model. Jika sistem sudah sesuai maka siap untuk digunakan oleh user.

## **Jenis dan Metode Pengumpulan Data**

Dalam sebuah penelitian, teknik pengumpulan data merupakan faktor penting demi keberhasilan penelitian. Hal ini berkaitan dalam rangka mencapai tujuan penelitian. Dalam penelitian ini metode pengumpulan data yang digunakan penulis dalam perancangan sistem informasi POS PAUD Catleya 40 ini yaitu menggunakan sumber data primer dan sumber data sekunder.

### Sumber Data Primer

Sumber data primer yang dilakukan dalam penelitian ini adalah:

1. Wawancara

Pada Metode ini pengumpulan data ini peneliti melakukan wawancara kepada Kepala Sekolah dan Guru di POS PAUD Catleya 40 untuk memperoleh informasi data yang sesuai dan berkaitan dengan judul tugas akhir.

1. Pengamatan Langsung Observasi

Selain wawancara langsung dengan semua pihak di POS PAUD Catleya 40 peneliti juga melakukan observasi yaitu dengan cara meneliti secara langsung objek yang diteliti seperti data siswa, data guru, dan data nilai, serta data operasional belajar mengajar.

1. Studi literatur

Tahap ini melakukan penelitian terhadap artikel yang berhubungan dengan tema yang ditulis.

### Sumber Data Sekunder

Dalam pengumpulan data sekunder peneliti menggunakan cara dokumentasi dengan penelitian dimana didalam pengambilan data penulis melakukan pengambilan data atau dokumentasi berupa formulir pendaftaran, laporan-laporan yang berkaitan diantaranya, jumlah siswa setiap tahun, laporan data guru, laporan nilai siswa, dan laporan mata pelajaran.

## **Pelaksanaan Kegiatan**

Jadwal pelaksanaan kegiatan yang akan dilakukan sebagai berikut:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Kegiatan | Bulan ke | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Pengumpulan kebutuhan |  |  |  |  |  |  |
| Membangun prototyping |  |  |  |  |  |  |
| Evaluasi prototyping |  |  |  |  |  |  |
| Mengkodekan sistem |  |  |  |  |  |  |
| Menguji sistem |  |  |  |  |  |  |
| Evaluasi sistem |  |  |  |  |  |  |
| Menggunakan sistem |  |  |  |  |  |  |

# **Daftar Pustaka**

Arif. 2019.Definisi Umum MySQL. Artikel *website* pengertian MySQL *https://rocketmanajemen.com/*. [28 juni 2019]

Arif. 2019.Pengertian PHP (Hypertext Prepocessor) Adalah: Fungsi, Kelebihan. Artikel *website* pengertian PHP *https://.rocketmanajemen.com/*. [28 juni 2019]

Hudiarto. 2017. Apakah sistem Informasi itu?. Artikel *website* pengertian sistem informasi *https://sis.binus.ac.id/*. [28 Juni 2019]

Ilham. 2019. Pengertian Database(Basisdata) Adalah Menurut Para Ahli. Artikel *website* pengertian Basisdata https://materibelajar.co.id/. [28 juni 2019]

Kamil. 2017. Merancang Sistem Informasi Akademik di PAUD Bintang Cendekia garut. Makalah artikel Tugas akhir *https://elib.unikom.ac.id/*. [28 juni 2019]

Purnomo. 2017. Model *Prototyping* Pada Pengembangan Sistem Informasi. Jurnal Informatika Merdeka Pasuruan Vol. 2 *https://media.neliti.com/*. [28 juni 2019]

Syafitri. 2019.Pengertian Framework Beserta Fungsi dan Jenis-Jenis Framework, Sudah Tahu?. Artikel *website* pengertian Framework *https://nesabamedia.com/*. [28 juni 2019]

Warni, Wicaksono, S.R. 2016.Rancang Bangun Sistem Informasi Akademik Pada PAUD Omah Bocah Annaafi’. STIKI Informatika Jurnal Volume 05 *http://jurnal.stiki.ac.id/*. [28 juni 2019]

Zaidan. 2018. Pengertian Paud(Pendidikan Anak Usia dini) Beserta Fungsi dan Tujuan.Artikel *website* pengertian PAUD *https://www.majalah-historia.com/*. [28 Juni 2019]