

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI
PEMBAYARAN SPP BERBASIS WEB
(STUDI KASUS : TAMAN KANAK KANAK AT-TIIN JAMBI)**

PROPOSAL TUGAS AKHIR



Diajukan Oleh :

Sinthia Eka Leviana

8040190322

Untuk Persyaratan Penelitian dan Penulisan Tugas Akhir Sebagai
Akhir Proses Studi Strata 1

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS DINAMIKA BANGSA**

2022

IDENTITAS PROPOSAL PENELITIAN

Judul Proposal : PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
ADMINISTRASI PEMBAYARAN SPP BERBASIS WEB (STUDI
KASUS : TAMAN KANAK KANAK AT-TIIN JAMBI)

Program Studi : Sistem Informasi

Jenjang Pendidikan : Strata 1 (S1)

Peneliti :

- a. Nama Lengkap : Sinthia Eka Leviana
- b. NIM : 8040190322
- c. Jenis Kelamin : Perempuan
- d. Tempat/Tgl. Lahir : SOLO JATENG/ 16-05-2001
- e. Alamat : JL.M.MALIK.IBRAHIM
- f. No. Telepon : 8040190322
- g. Email : sinthiaekaleviana@gmail.com

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. LATAR BELAKANG

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi mendorong manusia untuk melakukan segala hal secara cepat dan akurat, maka dari itu teknologi informasi sangat diperlukan dalam pemrosesan informasi, serta mempermudah dan mempercepat proses kinerja. Dengan meluasnya kegiatan dan kebutuhan manusia akan teknologi informasi untuk menyelesaikan masalah yang semakin meningkat seperti halnya penggunaan komputer dalam melakukan pengolahan data. Dimana setiap pekerjaan sangat membutuhkan bantuan komputer untuk pemrosesan data secara terkomputerisasi. Sistem komputerisasi merupakan solusi yang terbaik untuk menyelesaikan permasalahan pada administrasi pembayaran, dimana dengan adanya sistem informasi administrasi memberikan manfaat serta memudahkan suatu perusahaan dalam pengaturan dan pengolahan data yang ada sehingga menjadi informasi yang teratur, cepat dan tepat.

Taman Kanak Kanak AT-TIIN Jambi merupakan yayasan yang menyediakan pendidikan anak usia dini, sekurang-kurangnya anak usia 4 tahun sampai memasuki jenjang pendidikan dasar. Taman Kanak Kanak AT-TIIN Jambi yang berlokasi di Jl. Slamet Riyadi Rt.25 Kelurahan Solok Sipin, Kecamatan Danau Sipin Kota Jambi yang membutuhkan suatu sistem informasi yang dapat menunjang kegiatan pengolahan data secara terkomputerisasi. Pada Taman Kanak Kanak AT-TIIN sistem pendataan siswa/i dan administrasi pembayaran SPP (Sumbangan Pembinaan Pendidikan) masih menggunakan cara konvensional yaitu dicatat ke dalam buku agenda. Dengan sistem ini sering terjadi permasalahan yaitu sering terjadinya kekeliruan dalam pencatatan data siswa/i yang sudah dan yang belum membayar administrasi SPP setiap bulannya serta tidak adanya sistem yang mengontrol pembayaran tersebut sehingga menyebabkan pembayaran telat dan terjadi salah tanggal pada pengolahan data. Rekap data administrasi pembayaran SPP setiap bulannya membutuhkan waktu

relatif lama dan sering terjadi kesalahan dalam perhitungan pembayaran SPP serta laporan data yang berbeda antara buku dengan kartu pembayaran SPP yang dipegang oleh siswa/i. permasalahan ini menyebabkan terjadinya konflik antara pihak tata usaha dan orangtua siswa/i maka diperlukannya sistem informasi yang memberikan kemudahan dalam penginputan data serta administrasi pembayaran pada siswa/i.

Berdasarkan permasalahan yang terjadi, penulis tertarik untuk membuat sistem informasi pendataan dan pembayaran administrasi SPP yang dapat membantu Taman Kanak Kanak AT-TIIN Jambi untuk mendapatkan data siswa/i serta administrasi pembayaran yang diperlukan secara cepat dan tepat. Oleh karena itu penulis tertarik mengangkatnya ke dalam tugas akhir dengan judul **“PERANCANGAN SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI PEMBAYARAN SPP BERBASIS WEB (STUDI KASUS : TAMAN KANAK KANAK AT-TIIN JAMBI)”**

1.2. PERUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan diatas, maka penulis dapat merumuskan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana menganalisis dan merancang sistem informasi administrasi pada Taman Kanak Kanak AT-TIIN Jambi.
2. Bagaimana rancangan sistem informasi administrasi pembayaran SPP Pada Taman Kanak Kanak AT-TIIN Jambi.

1.3. BATASAN MASALAH

Untuk menghindari terjadinya pembahasan diluar topik, maka penulis hanya membatasi permasalahan yaitu sebagai berikut :

1. Peneliti hanya membahas mengenai administrasi yang meliputi data siswa, data guru, data kelas, data pembayaran SPP bulanan siswa, dan pembuatan laporan pada Taman Kanak Kanak AT-TIIN Jambi.

2. Metode pengembangan sistem dengan menggunakan model waterfall (air terjun).
3. Model perancangan sistem yang baru menggunakan UML (unified modeling language), meliputi : use case diagram, activity diagram, class diagram dan sistem yang sedang berjalan menggunakan flowchart dokumen.
4. Sistem ini dirancang dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan DBMS MySQL.

1.4. TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN

1.4.1. TUJUAN PENELITIAN

Adapun tujuan penelitian yang dilakukan oleh penulis, yaitu :

1. Menganalisis sistem administrasi sekolah yang sedang berjalan di Taman Kanak Kanak AT-TIIN Jambi.
2. Merancang sistem informasi administrasi sekolah pada Taman Kanak Kanak AT-TIIN Jambi. menggunakan bahasa pemrograman PHP dan DBMS MySQL

1.4.2. MANFAAT PENELITIAN

Adapun manfaat dalam melakukan penelitian ini yaitu :

1. Bagi Taman Kanak Kanak AT-TIIN Jambi diharapkan dapat membantu dalam pengolahan data administrasi sekolah menjadi terorganisir dengan baik dan mudah dalam pembuatan laporan yang diperlukan khususnya untuk data pendaftaran dan pembayaran SPP siswa
2. Bagi admin diharapkan dapat membantu untuk melakukan pengolahan data administrasi sekolah menjadi lebih cepat dan tepat serta dapat membuat laporan-laporan yang akan diberikan kepada pemilik Taman Kanak Kanak AT-TIIN Jambi.

3. Diharapkan dapat memberikan layanan yang lebih baik kepada orangtua siswa dan siswa sehingga tidak ada lagi kesalahpahaman pembayaran iuran SPP.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1. PERANCANGAN

Perancangan pada umumnya merupakan sebuah gambaran detail dari sebuah objek ataupun sistem yang ingin dibangun. Dalam perancangan juga didefinisikan berbagai aspek yang terkait dengan pembangunan rancangan objek atau sistem tersebut, sehingga dalam tahap pembangunannya sesuai dengan rancangan yang telah ditetapkan sebelumnya.

Menurut Robert j. Verzello/Jhon reuter III [1] perancangan sistem merupakan tahap setelah analisa dari siklus pengembangan sistem : pendefinisian dari kebutuhan-kebutuhan fungsional dan persiapan untuk rancang bangun implementasi , menggambarkan bagaimana suatu sistem dibentuk

George M. Scott[2] perancangan sistem menentukan bagaimana suatu sistem akan menyelesaikan apa yang mesti diselesaikan tahap ini menyangkut mengkonfigurasi dari komponen-komponen perangkat lunak dan perangkat keras dari suatu sistem, sehingga setelah instalasi dari sistem akan benar-benar memuaskan rancang bangun yang telah ditetapkan pada akhir tahap analisis sistem.

John Burch & Gary Grudnitski[3] perancangan sistem dapat didefinisikan sebagai penggambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah ke dalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi.

Dari definisi diatas dapat disimpulkan bahwa perancangan sistem adalah proses pengembangan baru yang meliputi penentuan proses dan data yang diperlukan serta bagaimana mengaplikasikannya kedalam subsistem.

2.2. SISTEM INFORMASI

Sistem Informasi mempunyai peranan yang sangat penting dalam sebuah organisasi ataupun perusahaan, untuk mengolah data-data transaksi ataupun kegiatan dalam organisasi tersebut sehingga menjadi informasi yang berguna bagi pemakainya

Gordon B. Davis[4] menyatakan bahwa informasi adalah data yang telah diolah dan disajikan dalam bentuk yang berarti dan berguna bagi penerima dalam mengambil keputusan saat ini atau selanjutnya.

Sistem informasi juga disampaikan oleh (Gaol, jimmy)[5], yang mengatakan bahwa sistem informasi adalah sebuah sistem yang berguna untuk kepentingan organisasi dalam bentuk pengolahan transaksi dan pengolahan informasi untuk fungsi manajemen dalam sebagai dasar pengambilan keputusan.

Dari definisi-definisi diatas, maka dapat disimpulkan bahwa Sistem informasi adalah suatu sistem dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan informasi yang diperlukan untuk pengambilan keputusan.

2.3. ADMINISTRASI

Administrasi merupakan kegiatan ketatausahaan yang terdiri dari berbagai kegiatan seperti pembukuan baik penghitungan, pencatatan atau yang lainnya dengan tujuan untuk menyediakan informasi yang dibutuhkan. Sedangkan dalam arti sempit, administrasi merupakan kegiatan catat mencatat atau pembukuan, surat menyurat atau lainnya yang berkaitan dengan ketatausahaan.

Menurut Van der Schroeff[6] administrasi merupakan seluruh himpunan catatan-catatan mengenai perusahaan dan peristiwa-peristiwa perusahaan untuk keperluan pimpinan dan penyelenggara perusahaan.

Menurut Siagian administrasi[7] adalah keseluruhan proses kerja sama antara dua orang atau lebih yang didasarkan atas rasionalitas tertentu untuk mencapai tujuan yang telah ditentukan.

Menurut H.A. Simon dalam bukunya public administration yang dikutip oleh handayani[8] memberikan definisi administrasi sebagai kegiatan daripada kelompok yang mengadakan kerja sama untuk menyelesaikan tujuan bersama.

2.4. DATABASE

Database merupakan kumpulan data (elementer) yang secara logik berkaitan dengan mempresentasikan fenomena/fakta secara terstruktur dalam domain tertentu untuk mendukung aplikasi pada sistem tertentu.

Menurut jogiyanto[8] pengertian database adalah kumpulan informasi dan data yang saling berhubungan satu sama lain, dimana data tersebut tersimpan di simpanan luar komputer dan diperlukan software tertentu untuk memanipulasinya.

Menurut Gordon C. Everest[9] database ialah koleksi atau kumpulan data yang mekanis, terbagi, terdefinisi secara formal dan juga dikontrol terpusat pada suatu organisasi.

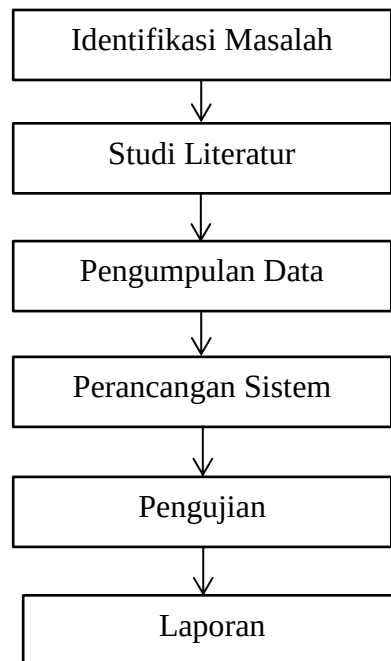
Menurut C.J Date Database ialah koleksi “data operasional” yang tersimpan dan juga dipakai oleh sistem aplikasi dari suatu organisasi.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1. KERANGKA KERJA PENELITIAN

Dalam menyusun sebuah penelitian sangat penting sekali menyusun sebuah kerangka kerja penelitian. Kerangka kerja penelitian digunakan sebagai acuan akan agenda penelitian yang akan dilakukan. Penulis menyusun beberapa tahapan yang dilakukan selama melakukan penelitian yang akan terurai dalam gambar 3.1.



Gambar 3.1. Kerangka Kerja Penelitian

Berdasarkan kerangka kerja penelitian yang telah digambarkan diatas, maka dapat diuraikan pembahasan masing-masing tahap dalam penelitian adalah sebagai berikut :

1. Identifikasi masalah

Pada tahap ini diharapkan ditemukan permasalahan-permasalahan mengenai laporan keuangan serta informasi mengenai iuran SPP (Sumbangan Pembinaan

Pendidikan) sehingga dari identifikasi masalah tersebut, penulis akan mencoba untuk mencari jalan keluar dari permasalahan pada Taman Kanak Kanak AT-TIIN Jambi.

2. Studi Literatur

Pada tahap ini penulis melakukan studi literatur. Hal ini bertujuan untuk mencari landasan-landasan teori yang diperoleh dari berbagai buku dan juga internet untuk melengkapi pembendaharaan konsep dan teori, sehingga memiliki landasan dan keilmuan yang baik dan sesuai.

3. Pengumpulan data

Tahapan selanjutnya dalam proses penelitian ini adalah pengumpulan data. Dimana dalam pengumpulan data penulis menggunakan 3 cara, yaitu :

a. Wawancara(interview)

Metode pengumpulan data yang digunakan oleh peneliti secara tatap muka antara peneliti dengan responden untuk mendapatkan suatu informasi yang akurat, dapat dipercaya, dan bertanggung jawab terhadap kebenarannya mengenai masalah yang diangkat

b. Pengamatan Langsung(observation)

Penulis melakukan pengamatan langsung terhadap sistem iuran pembayaran administrasi sekolah yang sedang berjalan di Taman Kanak Kanak AT-TIIN Jambi.

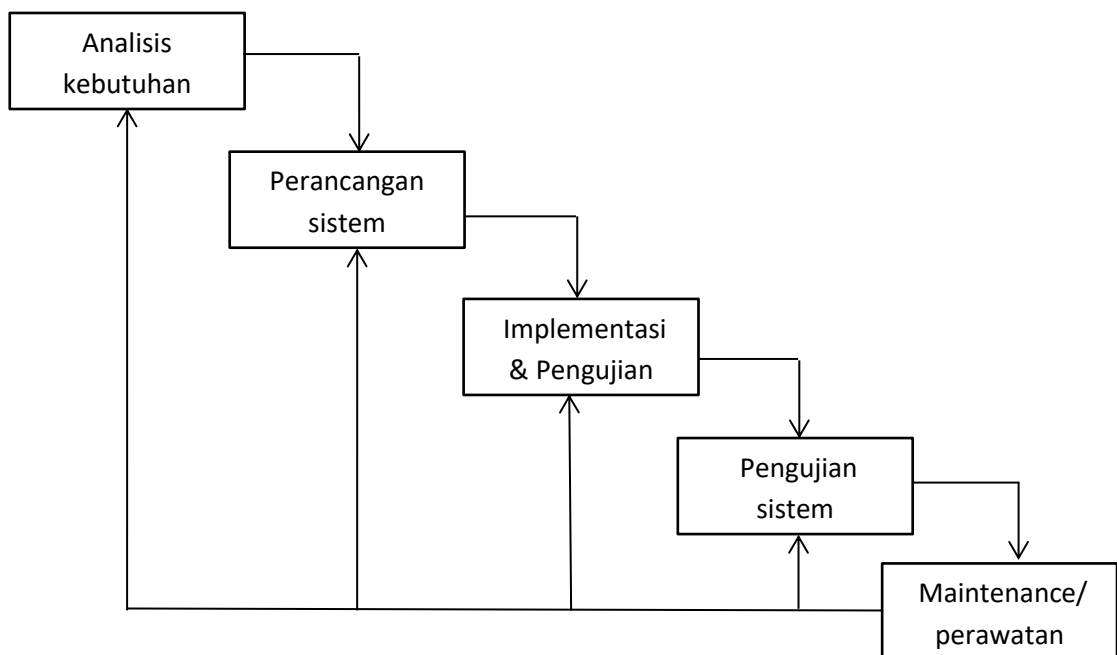
c. Analisis Dokumen

Penulis melakukan analisis dari dokumen-dokumen yang ada pada Taman Kanak Kanak AT-TIIN Jambi. Seperti laporan iuran pembayaran administrasi sekolah setiap bulannya dan penulis mendapatkan bahwa sistem yang sedang berjalan masih manual dengan menulis data tersebut kedalam agenda ataupun buku besar .

4. Perancangan Sistem

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan pemodelan waterfall. Metode waterfall adalah metode yang menyarankan sebuah pendekatan yang sistematis melalui tahapan-tahapan yang ada untuk membangun sebuah perangkat lunak.

Penulis menggunakan model air terjun (waterfall) dalam tahap perancangan sistem dikarenakan pengaplikasiannya mudah dan sistematis. Adapun model waterfall yang digunakan dapat dilihat pada Gambar 3.2 :



Gambar 3.2 Model Waterfall (Agus Mulyanto : 2013)

Adapun penjelasan dari metode perancangan sistem yang terdapat pada gambar 3.2 adalah sebagai berikut :

1. Analisis kebutuhan

Pada tahap ini penulis menganalisis kebutuhan fungsional dan kebutuhan non fungsional sistem informasi administrasi pada taman kanak kanak AT-TIIN

Jambi. Kebutuhan fungsional sistem administrasi merupakan proses atau layanan yang disediakan oleh sistem yang mencakup bagaimana sistem berinteraksi pada input tertentu dan bagaimana perilaku sistem pada situasi tertentu sedangkan kebutuhan non fungsional sistem merupakan batasan-batasan layanan pada sistem informasi administrasi yang dirancang.

2. Perancangan Sistem

Pada tahap setelah menganalisis kebutuhan, penulis melakukan desain sistem yang diperlukan seperti perancangan pemodelan sistem seperti use case diagram, activity diagram, dan class diagram. Dan penulis juga merancang interface aplikasi dengan perancangan input output serta perancangan struktur data.

3. Implementasi dan Pengujian Unit

Pada tahap ini sistem yang telah dirancang, diimplementasikan dengan menggunakan program bantu yaitu *PHP* dan *DBMS MySQL*, kemudian dilakukan pengujian terhadap tiap - tiap unit atau modul yang telah dibuat.

4. Pengujian Sistem

Pada tahap ini dilakukan pengujian menggunakan metode pengujian white box dimana penulis melakukan pengecekan kode-kode program *PHP* yang ada dan black box dimana penulis melakukan pengecekan hasil keluaran dari aplikasi dan apabila hasil keluar tidak sesuai atau terjadi kesalahan maka penulis melakukan perbaikan agar hasil keluar dari aplikasi sesuai dengan hasil yang diharapkan.

5. Perawatan

Pada tahap ini dilakukan pemeliharaan software seperti melakukan perbaikan - perbaikan terhadap sistem yang berjalan atau menambahkan fungsi tambahan sesuai dengan keinginan pihak yayasan taman kanak-kanak AT-TIIN Pada penelitian ini, peneliti hanya melakukan proses perancangan sistem sampai pada tahap keempat yaitu tahap pengujian sistem.

6. Pembuatan Laporan

Pada tahap ini dilakukan penyusunan laporan dari semua tahapan kerja penelitian untuk dapat digunakan pada waktu yang akan datang dan untuk tahapan pengembangan aplikasi selanjutnya.

3.2.ALAT BANTU PENELITIAN

Adapun alat bantu yang digunakan dalam melakukan pengembangan sistem ini adalah sebagai berikut

1. Perangkat keras (hardware)

Hardware yang digunakan adalah laptop dengan Device name HP *Processor* Intel(R) Core(TM) i5-10210U CPU @ 1.60GHz 2.11 GHz Installed RAM 4,00 GB (3,83 GB usable)

2. Perangkat lunak (software)

Perangkat lunak yang digunakan, yaitu :

- a. Microsoft word 2010
- b. XAMPP
- c. DBMS MySQL
- d. Browser (firefox, chrome, opera dan lainnya).

JADWAL PENELITIAN

No	Kegiatan	Bulan (Minggu ke)															
		Oktober				November				Desember				Januari			
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
1	Identifikasi Masalah	■	■														
2	Studi Literatur			■	■												
3	Pengumpulan Data					■	■										
4	Perancangan Sistem							■	■	■							
5	Pengujian Sistem										■	■	■				
6	Pembuatan Laporan													■	■	■	■

DAFTAR PUSTAKA

- [1] M. K. Nofri Yudi Arifin, S.Kom, M.Kom, Rohmat Indra Borman, S.Kom, M.Kom, Imam Ahmad, S.Kom, M.Kom, Sari Setyaning Tyas, S.Kom., MTI, Heni Sulistiani, M.Kom, Alim Hardiansyah, ST, M.Kom, Ghea Paulina Suri, S.Pd., *Analisa Perancangan Sistem Informasi*. 2022.
- [2] A. Rokhman, "Perancangan Web Masjid Raudhatul Jannah Makassar," *Data Manaj. dan Teknol. Inf.*, vol. 8, no. 3, pp. 167–173, 2017.
- [3] V. Muntihana, J. T. Informatika, F. Sains, and D. A. N. Teknologi, *Berbasis Web Dan Android Pada Klinik Gigi Lisda*. 2017.
- [4] aasinjery, *PENGANTAR TEKNOLOGI SISTEM INFORMASI*. 2020.
- [5] J. S. Acai Sudirman, Muttaqin Muttaqin, Ramen A. Purba, Alexander Wirapraja , Leon A. Abdillah, Fajrillah Fajrillah, Fatimah Nur Arifah, Julyanthry Julyanthry, Ronal Watrianthos, *Sistem Informasi Manajemen*. 2021.
- [6] M. S. Alemina Henuk-kacaribu, S.E., *PENGANTAR ILMU ADMINISTRASI*. penerbit andi, 2020.
- [7] M. . Dr. Muhammad sawir, S.Sos., M.Si., *Ilmu administrasi dan analisis kebijakan publik konseptual dan praktik*. deepublish, 2021.
- [8] Fricles ariwisanto sianturi, *DATA MINING :TEORI DAN APLIKASI WEKA*. 2019. [Online]. Available: https://www.google.com/search?tbm=bks&sxsrf=ALiCzsamPa20mhTj57EMfYwKGYnNbKgtOw:1662983893275&tbm=bks&q=inauthor:%22Fricle s+Ariwisanto+Sianturi%22&sa=X&ved=2ahUKEwjU8-bhmY_6AhXDWHwKHToYBqUQ9Ah6BAgIEAU
- [9] didik setiawan, *Buku Sakti Pemrograman Web : HTML,CSS,PHP,MySQL&Javascript*. 2017. [Online]. Available:

https://books.google.co.id/books?id=HsnyDwAAQBAJ&pg=PA8&dq=database+menurut+para+ahli&hl=id&newbks=1&newbks_redir=1&sa=X&ved=2ahUKEwjU8-bhmY_6AhXDWHwKHToYBqUQ6AF6BAgGEAI