



## Perancangan Sistem Informasi Manajemen Administrasi di Satuan Pendidikan Anak Usia Dini

Jhoni Warmansyah <sup>✉1</sup>, Ade Novia Maulana<sup>2</sup>

Pendidikan Islam Anak Usia Dini, Institut Agama Islam Negeri Batusangkar, Indonesia<sup>1</sup>

Sistem Informasi, Universitas Islam Negeri Sulthan Thaha Saifuddin Jambi, Indonesia<sup>2</sup>

Received 29 January 2021, Accepted tanggal 18 March 2021, Published 31 Marh 2021

### Abstrak

Administrasi yang masih bersifat manual dalam pengarsipan merupakan salah satu hal yang menjadi permasalahan yang sering dijumpai pada Satuan PAUD. Oleh karena itu diperlukan suatu alternatif yang dapat mengatasi persoalan tersebut dengan cara memanfaatkan sistem informasi. Penelitian ini bertujuan untuk merancang sistem informasi administrasi di Pendidikan anak usia dini. Metode yang digunakan adalah *Educational Design Research* (EDR) dibatasi hanya sampai model perancangan dengan tahapan; 1) *Preliminary research*; 2) *Prototyping stage*; 3) *Assessment phas*. Penelitian ini menghasilkan desain sistem informasi administrasi yang dapat dimanfaatkan oleh satuan PAUD untuk mengolah data dan menyajikan laporan keuangan SPP yang lebih praktis dan akurat. Dengan demikian penggunaan sistem informasi pada bidang manajemen lainnya dapat menjadi perhatian bagi pengelola di satuan PAUD.

**Kata Kunci:** Sistem Informasi, Administrasi, Satuan PAUD.

### Abstract

*The administration that is still manual in archiving is one of the problems that is often encountered in PAUD Units. Therefore we need an alternative that can overcome these problems by utilizing information systems. This study aims to design an administrative information system in early childhood education. The method used is Educational Design Research (EDR) limited to a design model with stages; 1) Preliminary research; 2) Prototyping stage; 3) Assessment phase. This research produces an administrative information system design that can be used by PAUD units to process data and present SPP financial reports that are more practical and accurate. Thus the use of information systems in other areas of management can be a concern for managers in Kindergarten.*

**Keywords:** Information Systems, Administration, Kindergarten.

---

✉ Corresponding author

## PENDAHULUAN

Pada zaman milenium ketiga yang serba canggih ini, dunia teknologi dan informasi berkembang begitu pesatnya, sehingga masyarakat dihadapkan pada tantangan untuk dapat menguasai dari setiap kemajuan yang ada di berbagai sektor bidang khususnya bidang pendidikan [1]. Teknologi berperan positif dengan tujuan untuk mendatangkan kemudahan dalam meringankan pekerjaan-pekerjaan yang dilakukan oleh manusia sehingga berbagai pekerjaan yang selama ini membutuhkan banyak waktu dalam penyelesaiannya menjadi lebih praktis dan efisien [2]. Negara yang mampu menguasai dalam bidang teknologi akan menjadi bangsa yang unggul, berdaya saing, dan di segani oleh bangsa lain [3].

Satuan PAUD harus mengikuti arus perkembangan teknologi yang semakin hari semakin canggih sehingga setiap pendidik anak usia dini perlu mengikuti dan menguasai perkembangan teknologi sebagaimana tertuang dalam Permendikbud RI Nomor 137 tahun 2014 yang terdapat dalam poin E tentang kompetensi pedagogi yang berisi bahwa pendidik dapat memilih dan menggunakan teknologi, informasi dan komunikasi dalam mengembangkan potensi anak di Satuan PAUD [4].

Salah satu yang memiliki peran penting dalam kemajuan teknologi yang dapat dimanfaatkan didunia pendidikan yaitu sistem informasi. Perkembangan dalam bidang teknologi dan informasi yang begitu cepat maka, dibutuhkan sarana penyampaian informasi yang cepat, tepat dan lengkap yang dikenal dengan sistem informasi [5]. Sistem informasi merupakan perpaduan antara teknologi, manusia (SDM), dan pengendalian yang bertujuan untuk memperoleh jalur komunikasi yang sistemnya bersifat terbuka [6]. Satuan PAUD mempunyai alat instrumen sendiri yang berbeda dari satuan pendidikan lainnya. Mayoritas pengarsipan yang ada di Satuan PAUD di Indonesia masih dilakukan dengan cara-cara manual. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh [7], yang menemukan bahwa selama ini proses pengarsipan data-data sekolah masih menggunakan cara-cara konvensional yaitu ditulis tangan sehingga waktu rekapitulasi data dan pencarian data menjadi lama.

Permasalahan yang ditemukan RA Alfalah Bina Islami sejalan dengan penelitian tersebut. RA Alfalah merupakan salah satu satuan PAUD yang berada di Kecamatan Sungai Tarab, Kabupaten Tanah Datar yang berdiri sejak tahun 2013 dan selama proses pembelajaran yang telah berlangsung selama 7 tahun berjalan, kegiatan pendataan siswa, transaksi pembayaran dan pengarsipan pendataan laporan SPP semua kegiatan transaksi masih bersifat konvensional, yaitu dengan cara mendata semua laporan menggunakan kertas buku, dan hampir semuanya ditulis menggunakan tulisan tangan (manual). Oleh karena itu, satuan PAUD memerlukan sebuah sistem informasi administrasi dengan memanfaatkan media teknologi yang terkomputerisasi sehingga dapat mendukung layanan pendataan pengarsipan dan kegiatan akademik.

Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Warni & Wicaksono, [8], meneliti tentang bagaimana merancang sebuah sistem informasi akademik pada di PAUD. Hasil penelitian tersebut menemukan bahwa sistem informasi yang telah dirancang dapat memenuhi untuk keperluan akademik seperti pendaftaran, buku penghubung, pengisian nilai, tagihan, absensi. Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Putri & Azpar [9], menemukan bahwa perancangan sistem informasi mempermudah bendahara sekolah dalam mencatatkan transaksi arus kas keuangan di PAUD.

Pengembangan sistem informasi pengelolaan data dengan menggunakan media internet merupakan salah satu sarana pengelolaan data yang dapat dilakukan dengan mudah, cepat dan biaya yang lebih murah dengan output berupa website untuk lembaga pendidikan dengan membuat sistem informasi manajemen data akademik sekolah [10]. Selain itu bantuan operasional yang didapatkan dari pemerintah berupa BOP PAUD dapat dikembangkan melalui suatu sistem informasi yang nantinya pengelola lembaga PAUD akan terbantu dalam pengelolaan administrasi keuangan dengan menggunakan pengembangan sistem metode Siklus Hidup berbasis WEB [11].

Berdasarkan kesenjangan masalah dan analisis kebutuhan di Satuan PAUD dalam penelitian ini bertujuan untuk merancang sistem informasi administrasi untuk mendapatkan informasi yang tepat dan akurat yang dibatasi pada ruang lingkup pembuatan laporan pembayaran SPP di Satuan PAUD.

## METODOLOGI

Penelitian ini menggunakan metode *Educational Design Research (EDR)* yaitu merancang suatu desain penelitian dapat berbentuk produk, strategi, program maupun sistem yang bertujuan agar dapat menjadi alternatif pemecahan masalah yang kompleks di dunia pendidikan [12]. Model Plomp menjadi acuan dalam menerapkan EDR dengan tahapan [12], yaitu;



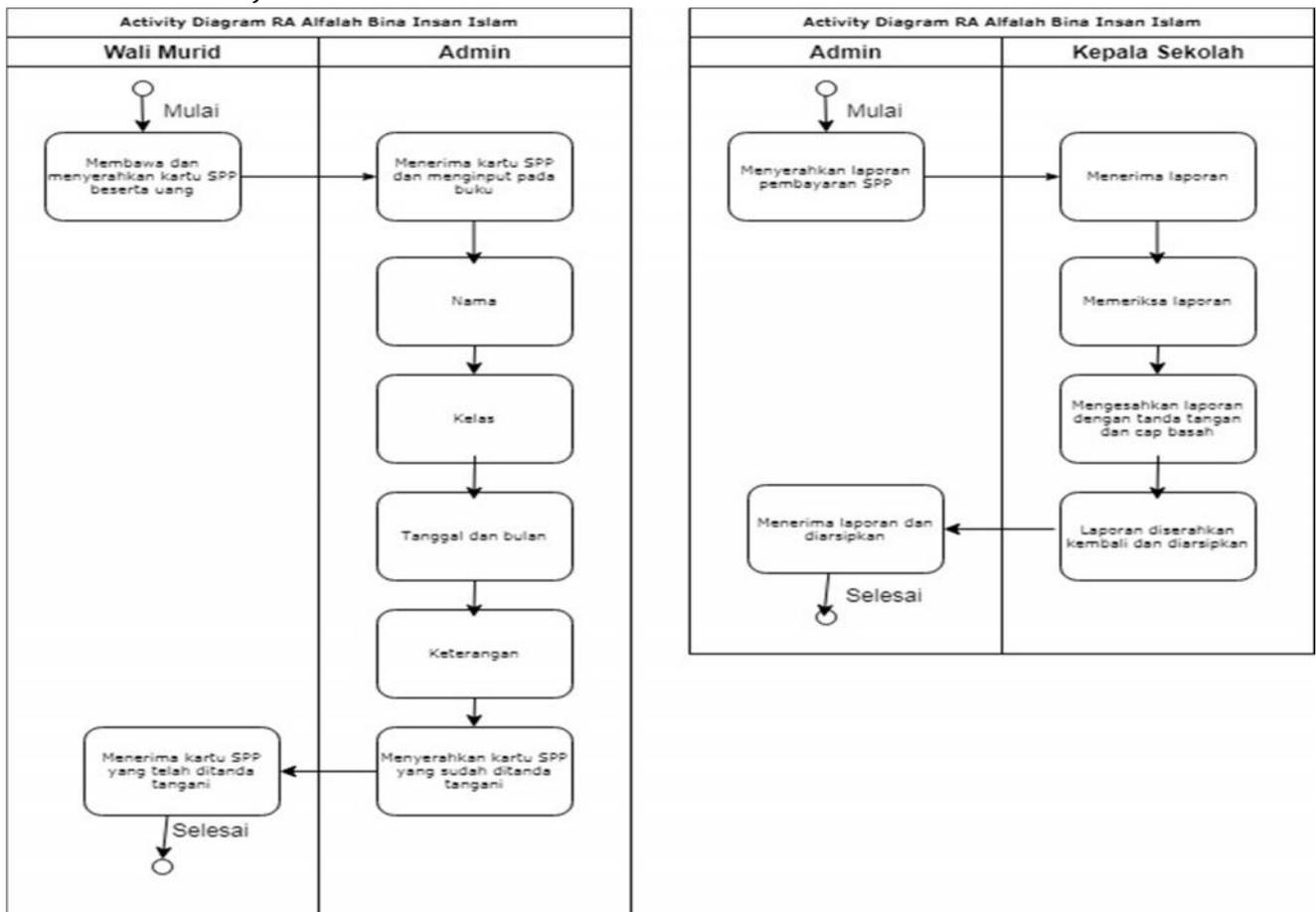
**Gambar 1. Tahapan Metode Penelitian EDR dengan Model Plomp**

Berdasarkan bagan diatas adapun tahapan pelaksanaan penelitian ini dilakukan dengan cara sebagai berikut; 1) *Preliminary research* yaitu dengan menganalisis kebutuhan berdasarkan permasalahan melalui studi literatur dan melakukan wawancara terhadap Kepala sekolah di Satuan PAUD; 2) *Prototyping stage* yaitu dengan merancang secara berurutan dan siklikal; 3) *Assessment phase* yaitu dengan melakukan semi evaluasi sumatif untuk dapat membuat kesimpulan dan rekomendasi terhadap pengembangan model intervensi. Teknik pengumpulan data dengan cara pengamatan langsung ke RA Alfalah Bina Insani yang berada di

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Rancangan sistem informasi administrasi yang terdapat di RA Alfalah Bina Islami yang diusulkan terlihat dari penjelasan berikut:

### A. Pada awal perancangan dibuat terlebih dahulu berupa diagram aktivitas sistem berjalan



Gambar 2. Diagram Aktivitas Sistem Berjalan

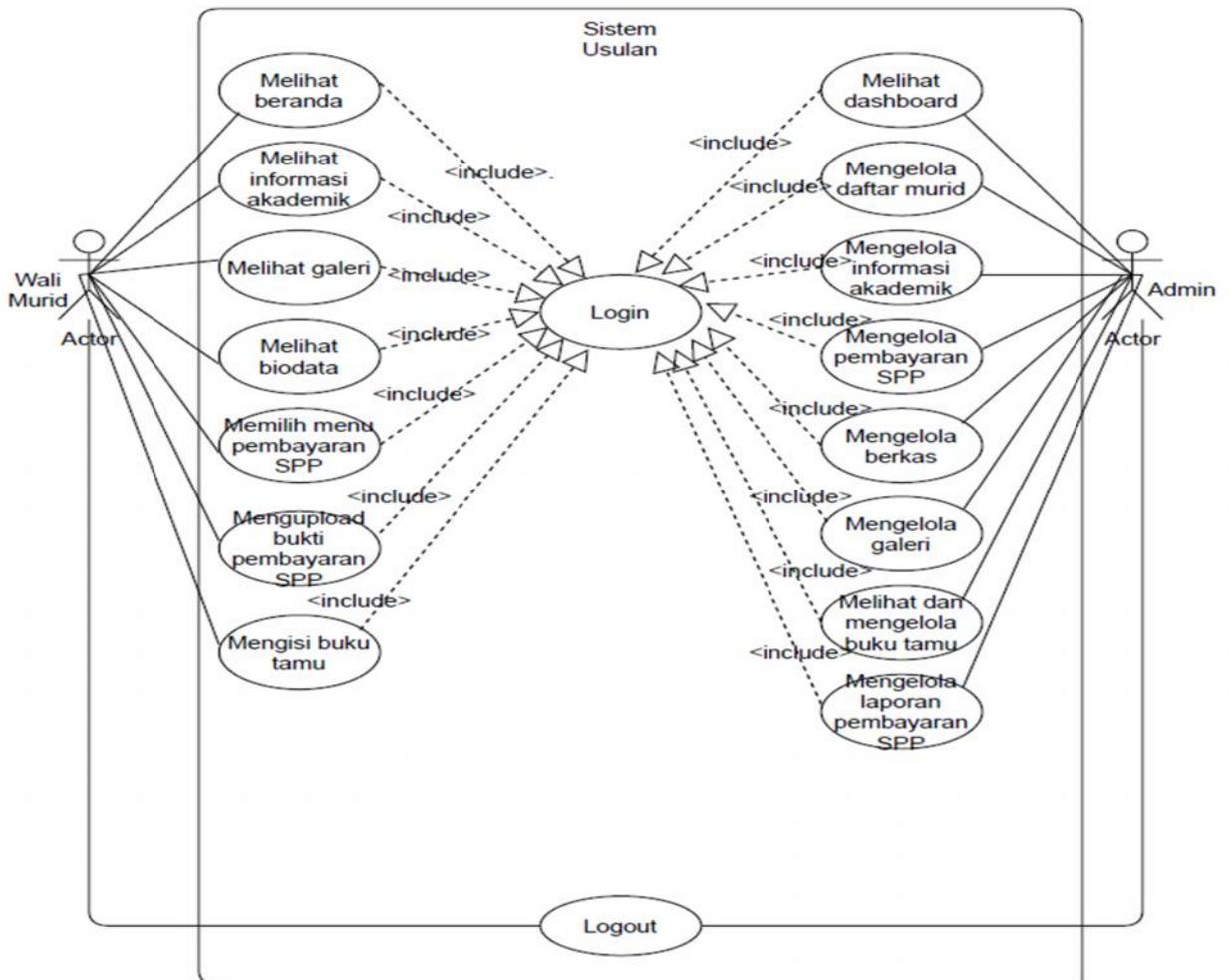
### B. Model Analisis

Dalam Sistem Informasi Administrasi (pendaftaran, pembayaran pendaftaran, pembayaran SPP) aktor yang dapat teridentifikasi adalah:

1. Orang tua siswa merupakan pelaku bisnis utama yang mendapatkan pelayanan dalam melakukan transaksi pendaftaran murid, pembayaran pendaftaran, pembayaran SPP).
2. Petugas Administrasi merupakan pelaku sistem utama yang secara langsung akan berhadapan dengan sistem
3. Kepala Sekolah merupakan pelaku penerima eksternal yang mengawasi berjalannya sistem dan menerima laporan hasil dari proses sistem administrasi

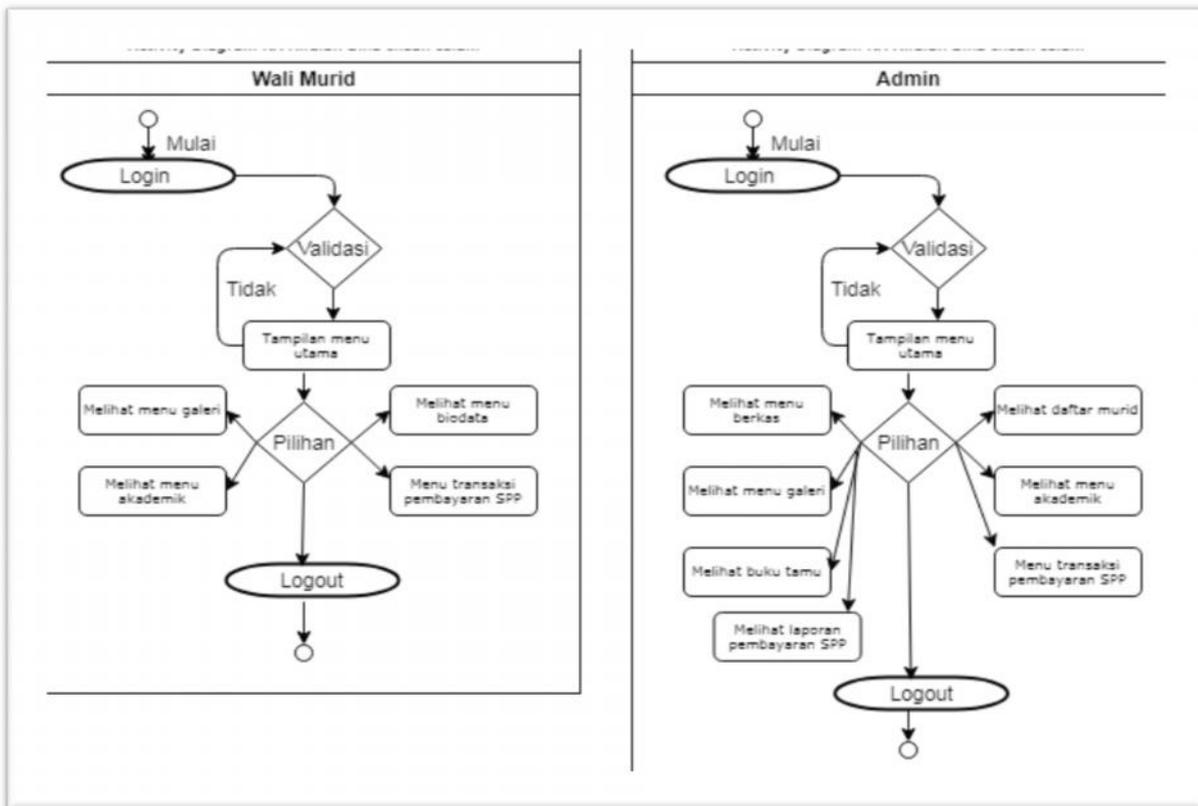
**Tabel 1. Spesifikasi Dokumen Sistem Berjalan**

	Dokumen Masukan Pembayaran SPP	Dokumen Keluaran Pembayaran SPP
Nama Dokumen	Kartu SPP	Kartu Pembayaran SPP
Fungsi	Bukti Pembayaran	Pembayaran SPP
Sumber	Wali Murid	Wali Murid
Tujuan	Administrasi	Administrasi
Frekuensi	Setiap Pembayaran SPP	Setiap Pembayaran SPP
Jumlah	Satu Lembar	Satu Lembar
Media	Kartu	Kartu



**Gambar 3. Use Case Diagram**

Setelah membuat use case diagram, selanjutnya membuat diagram aktivitas untuk menggambarkan langkah-langkah maupun aktivitas yang dilakukan. Berikut adalah diagram aktivitas pembayaran SPP :



Gambar 4. Diagram Aktivitas Sistem Usulan

### C. Model Perancangan

Dalam rancangan tahap ini, dilakukan penambahan atribut serta visibilitas pada setiap atribut dan operasi guna melengkapi diagram kelas. Dibawah ini adalah gambar diagram kelas pada tahap pertama.

Kelas-Kelas yang teridentifikasi pada sistem administrasi PAUD adalah sebagai berikut :

1. Kelas Siswa
2. Kelas Pendaftaran
3. Kelas Pembayaran Pendaftaran
4. Kelas Pembayaran SPP
5. Kelas Tunggakan
6. Kelas Laporan
7. Kelas User
8. Kelas Pendaftaran Play Group
9. Kelas Pendaftaran TKA
10. Kelas Pendaftaran TKB
11. Kelas Pembayaran Pendaftaran Play Group
12. Kelas Pembayaran Pendaftaran TKA
13. Kelas Pembayaran Pendaftaran TKB
14. Kelas Pembayaran Pendaftaran SPP Play Group
15. Kelas Pembayaran Pendaftaran SPP TKA
16. Kelas Pembayaran Pendaftaran SPP TKB

**Tabel 2. Rancangan Dokumen Sistem Usulan**

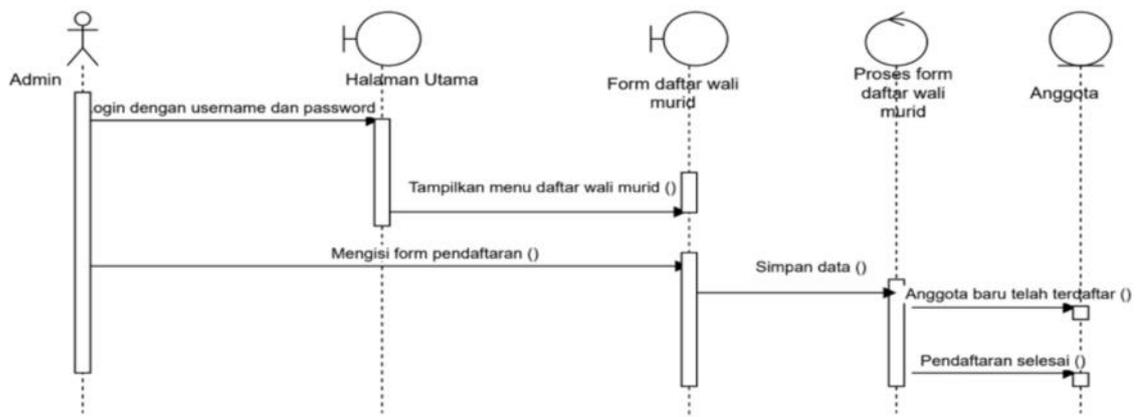
Dokumen Masukan Buku Tamu		Dokumen Keluaran Laporan	
Nama Dokumen	: Buku Tamu	Nama Dokumen	: Laporan Pembayaran SPP
Fungsi	: Persyaratan Pembayaran SPP	Fungsi	: Pembukaan Per Bulan
Sumber	: Wali Murid	Sumber	: Kepala Sekolah
Tujuan	: Administrasi	Tujuan	: Administrasi
Frekuensi	: Setiap Buka Sistem Informasi	Frekuensi	: Setiap Buka Sistem Informasi
Jumlah	: 1 Form	Jumlah	: 1 Form
Media	: Website	Media	: Website



**Gambar 5. Tampilan Dashboard**

#### D. Sequence Diagram

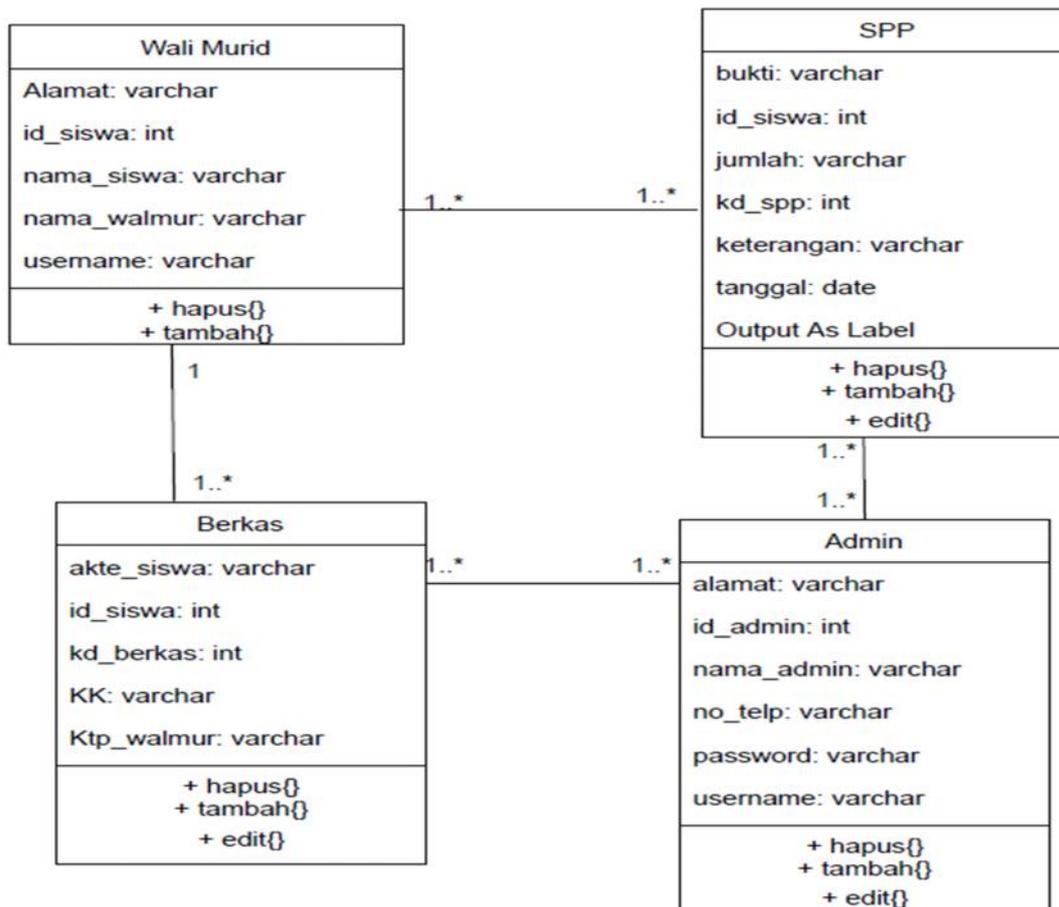
Sequence Diagram digunakan untuk menggambarkan perilaku pada sebuah skenario atau langkah-langkah yang dilakukan sebagai suatu respon dari kejadian untuk menghasilkan output tertentu. Diagram ini menunjukkan sejumlah contoh object dan message yang diletakan diantara object-object didalam use case. Berikut ini merupakan sequence diagram pada perangkat lunak web service pengolahan sistem informasi di satuan PAUD.



**Gambar 6. Sequence Diagram**

## E. Class Diagram

Class diagram adalah diagram yang digunakan untuk menampilkan beberapa kelas serta paket-paket yang ada dalam sistem/perangkat lunak yang sedang kita gunakan. Class diagram juga memberikan gambaran (diagram statis) tentang sistem/perangkat lunak dan relas-relasi yang ada di dalamnya.



Gambar 7. Class Diagram

## SIMPULAN

Satuan PAUD menjadi terbantu dengan adanya rancangan aplikasi sistem informasi administrasi khususnya pada pembayaran SPP berbasis web. Pengarsipan data siswa dan pembuatan laporan SPP oleh petugas administrasi menjadi lebih rapi dan ter digitalisasi sehingga tidak mudah rusak dan hilang. Orang tua dapat terbantuan dengan adanya rancangan sistem informasi administrasi dalam transaksi pembayaran SPP di Satuan PAUD. Oleh karena itu rancangan sistem informasi administrasi khususnya pada pembayaran SPP di Satuan PAUD menjadi temuan baru yang dapat di kembangkan pada administrasi lainnya agar semua pemberkasan dimasa mendatang telah ter digitalisasi dan mengatasi cara-cara konvensional yang telah digunakan selama ini.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Ketua Yayasan, Manajer, Kepala Sekolah dan Guru-guru di Satuan PAUD RA Alfalah Kecamatan Sungai Tarab yang telah terlibat dan bekerja sama dalam penelitian ini sehingga perancangan sistem informasi administrasi dapat di selesaikan dan berjalan dengan baik.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] M. Ngafifi, "Kemajuan Teknologi Dan Pola Hidup Manusia Dalam Perspektif Sosial Budaya," *J. Pembang. Pendidik. Fondasi dan Apl.*, vol. 2, no. 1, Jun. 2014.
- [2] Rohita, "The Ability of Ece Teachers To Use ICT in The Industrial Abstrak," *J. Obs. J. Pendidik. Anak Usia Dini*, vol. 4, no. 2, pp. 502-511, 2020.
- [3] C. A. Cholik, "Pemanfaatan Teknologi Informasi Dan Komunikasi Untuk Meningkatkan Pendidikan Di Indonesia," *Syntax Lit. J. Ilm. Indones.*, vol. 2, no. 6, pp. 21-30, 2017.
- [4] R. H. Lestari, A. Sumitra, R. Nurunnisa, and M. Fitriawati, "Perancangan Perencanaan Pembelajaran Anak Usia Dini Melalui Sistem Informasi Berbasis Website," *J. Obs. J. Pendidik. Anak Usia Dini*, vol. 5, no. 2, pp. 1396-1408, 2021.
- [5] I. E. N, E. Nursanti, and F. Handoko, "Rancangan Sistem Informasi Manajemen Sekolah Berbasis Web Interaktif Terintegrasi Di Smk Negeri 1 Nabire," *J. Teknol. dan Manaj. Ind.*, vol. 1, no. 1, pp. 53-59, 2015.
- [6] A. Maulana, M. Sadikin, and A. Izzuddin, "Implementasi Sistem Informasi Manajemen Inventaris Berbasis Web Di Pusat Teknologi Informasi Dan Komunikasi – BPPT," *Setrum Sist. Kendali-Tenaga-Elektronika-Telekomunikasi-Komputer*, vol. 7, no. 1, p. 182, Aug. 2018.
- [7] L. Fitriani, "Perencanaan Sistem Informasi Administrasi di Pendidikan Anak Usia Dini," *J. Algoritm.*, vol. 15, no. 2, pp. 79-83, Feb. 2019.
- [8] P. Warni and S. R. Wicaksono, "Rancang Bangun Sistem Informasi Akademik pada PAUD Omah Bocah Annaafi'," *Smatika J.*, vol. 45, no. 2, pp. 45-50, 2015.
- [9] N. E. Putri and S. Azpar, "Jurnal Edik Informatika Sistem Informasi Pengolahan Data Pendidikan Anak Usia Dini ( PAUD ) Terpadu Amalia Syukra Padang Jurnal Edik Informatika," *Sist. Inf. Pengolah. Data Pendidik. Anak Usia Dini Terpadu Amalia Syukra Padang*, pp. 203-212, 2016.
- [10] Y. S. Nugroho, "PENGEMBANGAN MANAJEMEN DATA ELEKTRONIK PAUD DI PAC AISYIAH KECAMATAN TINGKIR, SALATIGA," *War. LPM*, vol. 18, no. 2, pp. 110-117, Sep. 2015.
- [11] E. Suhartono, "Pengembangan Sistem Informasi Keuangan Untuk Sekolah PAUD Himpaudi DPD Semarang," *Amikjtc.Com*, pp. 73-82, 2019.
- [12] D. A. M. Lidinillah, "Educational Design Research : a Theoretical Framework for Action," *J. UPI*, no. 1, p. Bandung: UPI Kampus Tasikmalaya, 2011.