

## **Aplikasi Administrasi Pembayaran Sumbangan Pembinaan Pendidikan (SPP) dan Dana Sumbangan Pembangunan (DSP) di SD Ananda Bojong Kulur Kabupaten Bogor**

**Jonathan Juniko, Elis Hernawati, Muhammad Barja Sanjaya**

Program Studi D3 Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Terapan, Universitas Telkom

[jonathan.juniko@gmail.com](mailto:jonathan.juniko@gmail.com) [elishernawati@tass.telkomuniversity.ac.id](mailto:elishernawati@tass.telkomuniversity.ac.id)

[mbarja@tass.telkomuniversity.ac.id](mailto:mbarja@tass.telkomuniversity.ac.id)

---

### **Abstrak**

Sekolah Ananda Bogor dimulai dengan diselenggarakannya Kelompok Bermain dan Taman Kanak-Kanak "TK Ananda" di Perumahan Vila Nusa Indah 2 blok CC1 no. 74 berdiri pada tahun 2000 oleh Yayasan Pendidikan Ananda Tersayang. Pengelolaan pembayaran SPP pada SD Ananda saat ini masih menggunakan cara manual yaitu melalui pembukuan. Saat ini terdapat permasalahan dalam pencatatan dan pembuatan laporan pembayaran SPP dan banyaknya kehilangan informasi pembayaran SPP hingga data-data yang penting dalam pengolahan informasi yang digunakan untuk membuat sebuah laporan keuangan dan suatu ketidak-sesuaian dalam pencatatan asal keuangan yang ada pada laporan keuangan yang menjadi sumber ketidak-akuratan laporan keuangan tersebut. Maka munculah gagasan dibangun sebuah aplikasi administrasi pembayaran SPP dan DSP di SD Ananda dengan tujuan mempermudah tata usaha dan admin dalam mengolah pembayaran SPP dan DSP. Metode yang digunakan dalam pengerjaan Aplikasi ini adalah Waterfall. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP dengan editor menggunakan Notepad++. Database yang digunakan adalah MySQL. Aplikasi ini dapat diakses oleh 3 pengguna yaitu Admin, Guru / Pengajar dan Tata Usaha. Karena menggunakan metode waterfall tahap-tahap nya adalah analisis, desain, koding, testing dan perbaikan. Dalam teknik Pengujian menggunakan blackbox testing dan user acceptance testing. Aplikasi ini dapat memfasilitasi tata usaha untuk mengelola administrasi pembayaran SPP & DSP serta pembayaran DKS juga dapat memfasilitasi tata usaha dalam melakukan pembuatan laporan rekapitulasi pembayaran SPP & DSP serta pembayaran DKS.

**Kata Kunci:** SD Ananda, Pembayaran SPP& DSP, Waterfall, Blackbox testing, User Acceptance Testing

---

Ananda School of Bogor began with the holding of the "Ananda" Kindergarten "Play and Kindergarten Group in Vila Nusa Indah 2 block CC1 no. 74 was established in 2000 by the Dear Ananda Education Foundation. Management of SPP payments at Ananda Elementary School is currently still using manual methods, namely through bookkeeping. At present there are problems in recording and making SPP payment reports and the number of lost SPP payment information to important data in the processing of information used to make a financial report and a discrepancy in recording the financial origin that is in the financial statements that are the source inaccuracies in the financial statements. Then the idea emerged that an SPP and DSP payment administration application was built at Ananda Elementary School with the aim of facilitating the administration and admin in processing SPP and DSP payments. The method used in working on this application is Waterfall. The programming language used is PHP with an editor using Notepad ++. The database used is MySQL. This application can be accessed by 3 users namely Admin, Teacher / Teacher and Administration. Because using the waterfall method the stages are analysis, design, coding, testing and improvement. In testing techniques using blackbox testing and user acceptance testing. This application can facilitate the administration to manage the administration of SPP & DSP payments and DKS payments can also facilitate the administration in making reports on the recapitulation of SPP & DSP payments and DKS payments.

**Keywords:** Ananda Elementary School, SPP & DSP Payment, Waterfall, Blackbox testing, User Acceptance

## Testing



## 1. Pendahuluan

### 1.1 Latar Belakang

Seiring perkembangan zaman dan perkembangan teknologi yang semakin pesat, komputer merupakan salah satu bentuk teknologi yang perkembangannya sangat pesat bahkan perkembangan dalam hitungan hari saja. Komputer merupakan suatu media elektronik yang memegang peranan yang sangat penting dalam perkembangan teknologi saat ini, serta terus menerus mendominasi berbagai proses kerja agar dapat lebih mudah, efektif dan efisien. Dengan itu perkembangan teknologi komputer telah banyak membantu pekerjaan manusia. Dari segi penyimpanan data-data hingga pengolahan data-data menjadi sebuah informasi secara komputerisasi.

Komputerisasi adalah pemanfaatan secara benar dan semaksimal mungkin, bukan sekedar pengganti mesin ketik. Hal ini harus ditunjang oleh hardware (perangkat keras), software (perangkat lunak), dan brainware (operator/pengguna). Sebagai aktifitas sebuah teknologi untuk berjalan dengan baik, sehingga teknologi dapat digunakan dalam dunia industri, dunia bisnis, hingga dunia pendidikan. Dalam perkembangan teknologi, belum

### 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, yang menjadi permasalahan yang dapat diidentifikasi berkaitan dengan topik yang diangkat, yaitu bagaimana membantu bagian tata usaha dalam mengelola administrasi pembayaran SPP dan pembuatan laporan rekapitulasi pembayaran SPP.

### 1.3 Tujuan

Tujuan dari pembuatan proyek akhir ini adalah membuat aplikasi yang dapat menyediakan fasilitas untuk mengelola administrasi pembayaran Sumbangan Pembinaan Pendidikan (SPP) dan membuat laporan rekapitulasi pembayaran Sumbangan Pembinaan Pendidikan (SPP) yang efisien pada SD Ananda secara terkomputerisasi sehingga

meminimalisir kesalahan – kesalahan atau kekeliruan yang disebutkan di latar belakang dan rumusan masalah.

merambat keseluruhan ke dalam dunia pendidikan. Belum adanya teknologi yang akan membantu dan mengatasi permasalahan yang dihadapi oleh sekolah terutama permasalahan pembayaran Sumbangan Pembinaan Pendidikan (SPP) yang dihadapi Sekolah Dasar. SD Ananda adalah salah satu sekolah dasar yang didirikan oleh Yayasan Ananda Tersayang yang beralamatkan di Kampung Parung jalan Yaspiar Kecamatan Bojong Kulur, Kabupaten Bogor – Jawa Barat. Saat ini terdapat permasalahan dalam pencatatan dan pembuatan laporan pembayaran SPP dan banyaknya kehilangan informasi pembayaran SPP hingga data-data yang penting dalam pengolahan informasi yang digunakan untuk membuat sebuah laporan keuangan dan suatu ketidak-sesuaian dalam pencatatan asal keuangan yang ada pada laporan keuangan yang menjadi sumber ketidak-akuratan laporan keuangan tersebut. Melihat banyaknya kehilangan dan ketidak-akuratan dalam pembayaran SPP serta ketidak-jelasan dalam informasi pembayaran SPP yang selama ini ditangani oleh bagian Tata Usaha pada SD Ananda sehingga mengakibatkan pekerjaan menjadi tidak efisien

meminimalisir

kesalahan – kesalahan atau kekeliruan yang disebutkan di latar belakang dan rumusan masalah.

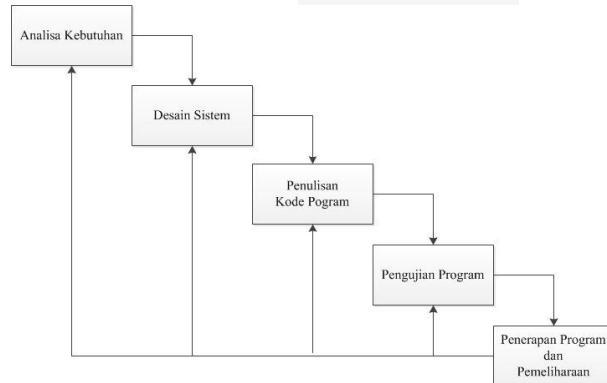
#### 1.4 Batasan Masalah

Aplikasi pada proyek akhir ini hanya untuk mengolah data informasi sekolah yang memfokuskan pada pembuatan aplikasi pembayaran dengan batasan masalah sebagai berikut :

1. Sistem ini hanya dapat menangani administrasi pembayaran SPP dan menghasilkan laporan rekapitulasi pembayaran SPP, pengelolaan data pembekuan, dan pemberitahuan pembayaran SPP.
2. Aplikasi ini tidak membahas mengenai nilai akademik maupun non akademik.
3. Aplikasi ini tidak dibantu dengan dana Bantuan Operasional Sekolah (BOS).
4. Tahap pengerjaan aplikasi ini tidak sampai pada tahap *operation* dan *maintenance*.

#### 1.5 Metode Pengerjaan

Pembuatan proyek akhir ini menggunakan cara *System Development Life Cycle (SDLC)* dengan metode *Waterfall. System Development Life Cycle (SDLC)* dengan metode *Waterfall* [5] adalah salah satu cara pembangunan sistem dengan serangkaian tahap-tahap terstruktur mulai dari Perencanaan, Analisis, Perancangan, Implementasi, Pengujian, Pemeliharaan.



Gambar 1. 1 Waterfall Model [5]

##### a. Analisis Kebutuhan

Analisis atau analisa ini merupakan tahap awal yang dilakukan oleh peneliti dalam mengembangkan sistem. Dalam analisis ini harus mendapatkan beberapa hal yang dianggap menunjang penelitian yang dilakukan, seperti : mencari permasalahan yang ada, mengumpulkan data (data fisik, non fisik), wawancara dan lain-lain. Dalam tahap awal ini penulis dituntut untuk benar-benar melakukan penelitian yang terarah seperti contohnya untuk penelitian Teknik Informatika. Untuk menentukan pokok permasalahan peneliti harus memilih terlebih dahulu permasalahan globalnya (misal : Jaringan), kemudian membagi lagi menjadi beberapa

sub kecil (misal : pengiriman paket data), dan membagi kembali hingga tertuju pada titik fokus (misal : enkripsi data).

##### b. Desain Sistem

Desain yang dimaksud bukan hanya tampilan atau interfacenya saja, tetapi yang dimaksud desain dalam metode ini adalah desain sistem yang meliputi : alur kerja sistem, cara pengoprasian sistem, hasil keluaran (output) dengan menggunakan metode-metode seperti UML (Unified Modeling Language) tampilan sistem dan lain-lain yang telah disesuaikan dengan analisis kebutuhan pada tahap awal untuk menyelesaikan permasalahan tersebut. Sehingga programmer atau pihak yang terlibat dalam pembuatan kode programs akan dipermudah karena sudah terarah seperti apa sistem ini akan berjalan dan seperti apa alur yang ada didalam sistem maupun diluar sistem.

##### c. Penulisan Kode Program

Bagian pengodean merupakan bagian para programmer untuk memasukan script kode pemrograman kedalam sebuah software programming untuk menghasilkan aplikasi yang telah di desain, software programming yang dapat digunakan harus disesuaikan dengan desain sistem yang dibuat (misal : untuk ponsel, Desktop, Website, anginer dan lain-lain). Untuk software programming dapat menggunakan Notepad ++, Dreamweaver, Web Builder Visual, WordPress, PageBreeze dan lain lain.

##### d. Pengujian Program

Tahap ini adalah tahap pengujian dan tahap pendukung yang artinya sistem yang telah dibuat dari hasil analisis masalah yang telah melalui tahap-tahap desain, pengodean barulah masuk kedalam pengujian sistem, sehingga akan dapat diketahui seperti apa hasil kinerja sistem yang baru ini dibandingkan dengan sistem yang lama, kemudian dapat diketahui pula apakah dalam sistem yang baru ini masih ada kelemahan yang kemudian akan dikembangkan oleh peneliti berikutnya.

##### e. Penerapan Program dan Pemeliharaan

Setelah aplikasi lolos tahap pengujian dan siap untuk digunakan maka aplikasi harus dilakukan pemeliharaan dalam penggunaannya, agar dapat digunakan dalam jangka panjang. Proses perawatan dilakukan pada semua yang akan berpengaruh terhadap penggunaan perangkat lunak yang ada agar sampai tidak terjadi hambatan dalam pemakaian.

## 2. Tinjauan Pustaka

### 2.1 Aplikasi Berbasis Web

Aplikasi merupakan program yang dijalankan melalui *browser* dan aplikasi ini tidak perlu untuk di-*install* terlebih dahulu. Aplikasi ini biasanya dapat dijalankan dalam system operasi seperti windows, linux, BSD, dan Mac. Aplikasi berbasis web ini dibuat dengan menggunakan program *server side*, contohnya ASP, JSP, PHP, dan bahasa pemrograman lainnya. ASP (*Active Server Side*) merupakan turunan dari MS Visual Basic yang dibuat oleh Microsoft. JSP (*Java Server Page*) merupakan bahasa berbasis Java yang dikembangkan oleh Sun Microsistem. Sedangkan PHP (*Hypertext PreProcessor*) merupakan bahasa pemrograman yang paling banyak komunitasnya saat ini dan dikembangkan secara *open source*. [2]

### 2.2 Aplikasi Berbasis Web

Aplikasi merupakan program yang dijalankan melalui *browser* dan aplikasi ini tidak perlu untuk di-*install* terlebih dahulu. Aplikasi ini biasanya dapat dijalankan dalam system operasi seperti windows, linux, BSD, dan Mac. Aplikasi berbasis web ini dibuat dengan menggunakan program *server side*, contohnya ASP, JSP, PHP, dan bahasa pemrograman lainnya. ASP (*Active Server Side*) merupakan turunan dari MS Visual Basic yang dibuat oleh Microsoft. JSP (*Java Server Page*) merupakan bahasa berbasis Java yang dikembangkan oleh Sun Microsistem. Sedangkan PHP (*Hypertext PreProcessor*) merupakan bahasa pemrograman yang paling banyak komunitasnya saat ini dan dikembangkan secara *open source*. [2]

### 2.3 Administrasi

Administrasi merupakan perencanaan, pengendalian, dan pengorganisasian untuk mengatur keuangan suatu lembaga untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. [1]

### 2.4 Sumbangan Pembinaan Pendidikan (SPP)

Sumbangan Pembinaan Pendidikan merupakan pembayaran uang yang telah ditentukan oleh sekolah untuk membantu proses belajar mengajar. [1]

### 2.5 Dana Sumbangan Pembangunan (DSP)

Dana Sumbangan Pembangunan merupakan dana yang umumnya diberikan oleh perorangan secara fisik. Pemberian ini mempunyai sifat secara sukarela tanpa adanya imbalan. [1]

### 2.6 Dana Kegiatan Siswa (DKS)

Dana Kegiatan Siswa merupakan dana untuk nkegiatan non-pelajaran formal yang dilakukan peserta didik sekolah yang umumnya dilakukan di luar jam belajar.

### 2.7 Hypertext Preprocessor (PHP)

PHP merupakan suatu bahasa pemrograman sisi server yang dapat digunakan untuk membuat halaman web dinamis. Dalam suatu halaman HTML dapat ditanamkan kode PHP yang akan dieksekusi setiap kali halaman tersebut dikunjungi. Karena kekayaannya akan fitur yang mempermudah perancangan dan pemrograman Web, PHP memiliki popularitas yang tinggi. PHP adalah kependekan dari HyperText Preprocessor (suatu akronim rekursif) yang dibangun oleh Rasmus Lerdorf pada tahun 1994. Dahulu, pada awal pengembangannya PHP disebut sebagai kependekan dari Personal Home Page. PHP merupakan produk Open Source sehingga dapat mengakses source code, menggunakan, dan mengubahnya tanpa harus membayar [7].


### 2.8 MYSQL


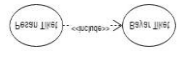
MySQL (*My Structure Query Language*) adalah sebuah program pembuat database yang bersifat open source, artinya siapa saja boleh menggunakannya dan tidak dicekal. MySQL sifatnya open source, dia dapat dijalankan pada semua platform, baik Windows maupun Linux. Kelebihan lain dari MySQL adalah menggunakan bahasa Query standar yang dimiliki SQL (*Structure Query Language*). SQL adalah suatu bahasa permintaan yang terstruktur yang telah distandarkan untuk semua program pengakses database seperti Oracle, Posgres SQ1, SQL-Server, dan lain-lain. [3]


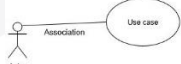

### 2.9 Use Case Diagram


Diagram *usecase* menggambarkan fungsionalitas yang diharapkan dari sebuah sistem. Sebuah *usecase* merepresentasikan sebuah interaksi antara aktor dengan sistem. *Use case* merupakan sebuah pekerjaan tertentu, misalnya login ke sistem, mengcreate sebuah daftar belanja. Seorang aktor adalah sebuah entitas manusia atau mesin yang berinteraksi dengan sistem untuk melakukan pekerjaan-pekerjaan tertentu [5].

Tabel 2. 1 *Usecase*

No.	Notasi	Nama	Keterangan
1.		Actor	Actor mewakili sebuah pengguna yang

No.	Notasi	Nama	Keterangan
			berinteraksi dengan <i>use case</i> . <i>Actor</i> tidak menggambarkan suatu jabatan tertentu melainkan terdapat penamaan pada bagian bawah notasi.
3.		<i>Generalization</i>	Notasi ini menggambarkan generalisasi dari sebuah proses. Notasi generalisasi dilambangkan oleh panah. Notasi ini berfungsi untuk menggambarkan sebuah <i>use case</i> dari yang bersifat umum ke <i>use case</i> yang bersifat spesifik.
4.		<i>Include</i>	Notasi ini menggambarkan hubungan <i>include</i> dari

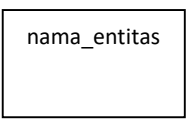

No.	Notasi	Nama	Keterangan
			sebuah <i>use case</i> . Notasi ini berfungsi untuk menginisiasi <i>use case</i> utama.
5.		<i>Extend</i>	Notasi ini menggambarkan hubungan <i>extend</i> dari sebuah <i>use case</i> . Notasi ini merupakan relasi antar <i>use case</i> dimana <i>use case</i> yang ditambahkan dapat berdiri sendiri tanpa <i>use case</i> tambahan.
6.		<i>Association</i>	Notasi ini merupakan berfungsi untuk penghubung antara <i>Actor</i> dan <i>use case</i> yang dijalaninya.
7.		<i>System</i>	Notasi ini menggambarkan batasan sistem

No.	Notasi	Nama	Keterangan
			dengan lingkungannya.
8.		Use case	Notasi ini menggambarkan sebuah use case. Sebuah use case melakukan sebuah pekerjaan yang dilakukan dari sudut pandang Actor.

**2.10 Entity Relationship Diagram (ERD)**

Entity Relationship Diagram (ERD) merupakan suatu model data yang dikembangkan berdasarkan objek. ERD digunakan untuk menjelaskan hubungan antar data dalam basis data kepada pengguna secara logic. ERD didasarkan pada real world yang terdiri atas objek-objek dasar yang mempunyai hubungan/kerelasiaan antar objek-objek dasar tersebut [6].

Tabel 2. 2 ER Diagram

No.	Simbol	Nama	Keterangan
1		Entitas	Entitas merupakan data inti yang akan disimpan; bakal table pada basis data.
2		Atribut	Field atau kolom yang butuh disimpan dalam suatu entitas.
3		Relasi	Relasi yang menghubungkan antara dua entitas. Biasanya menggunakan kata kerja.

No.	Simbol	Nama	Keterangan
4		Link	Penghubung antar entitas dan relasi.
5		Atribut kunci primer	Field atau kolom yang butuh disimpan dalam suatu entitas dan digunakan sebagai kunci akses yang berupa id.
6		asosiasi	Penghubung antar relasi dan entitas dimana kedua ujungnya memiliki multiciplity kemungkinan jumlah pemakaian.

**2.11 Black Box Testing**

Black-box-testing berkaitan dengan pengujian-pengujian yang dilakukan pada antarmuka perangkat lunak. Pengujian kotak hitam mengkaji beberapa aspek fundamental dari suatu sistem/perangkat lunak dengan sedikit memperhatikan struktur logis internal dari perangkat lunak. [9]

**3. Analisis Kebutuhan Sistem**

Pada Sub bab ini akan dijelaskan tentang analisis kebutuhan sistem dalam membangun Aplikasi Pembayaran SPP dan DSP di SD Ananda Bojong Kulur Kabupaten Bogor

**3.1 Spesifikasi Pengguna**

Pada aplikasi ini terdapat beberapa pengguna yaitu : admin, tata usaha dan guru / pengajaran. Setiap pengguna memiliki tugasnya masing-masing, tugas masing-masing pengguna adalah sebagai berikut :

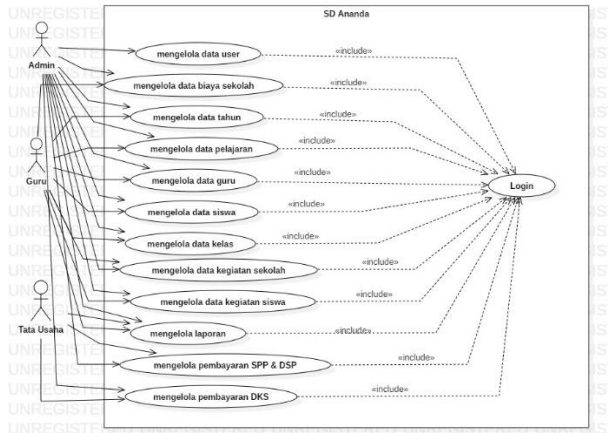
- a. Admin : Memiliki hak untuk mengelola informasi user yaitu tata usaha dan guru, mengelola data biaya sekolah, data tahun, data pelajaran, data guru, data siswa, data kelas, nilai kelas, data kegiatan sekolah, data kegiatan siswa, mengelola pembayaran DSP&SPP, pembayaran DKS, Laporan
- b. Tata Usaha : Tata usaha merupakan user yang memiliki hak akses untuk melihat, menambah, menyimpan pembayaran DSP & SPP, pembayaran DKS
- c. Guru : Guru merupakan user yang memiliki hak akses untuk mengelola data biaya sekolah, data tahun, data pelajaran, data guru,



data siswa, data kelas, data kegiatan sekolah, data kegiatan siswa, nilai kelas.

**3.2 Usecase**

Usecase adalah sebuah teknik yang digunakan dalam pengembangan sebuah software atau sistem informasi untuk menangkap kebutuhan fungsional dari sistem yang bersangkutan. Berikut Usecase Aplikasi Pembayaran SPP & DSP di SD Ananda Bojong Kulur Kabupaten Bogor



Gambar 3. 1 Usecase Pembayaran SPP & DSP

**3.3 Perancangan Basis Data**

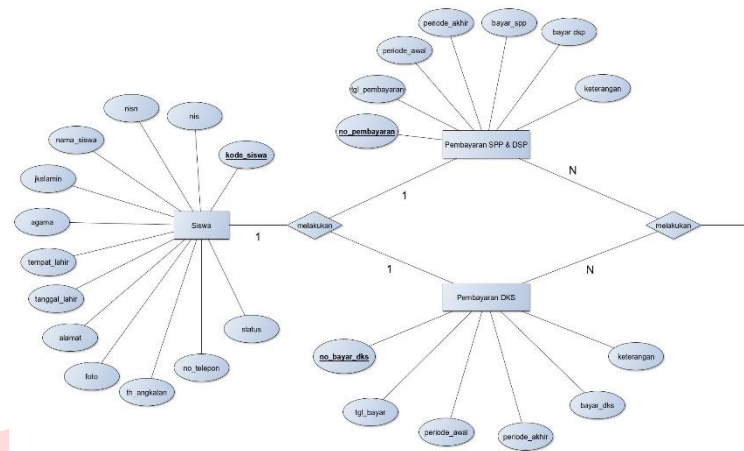
Berikut ini membahas tentang perancangan basis data yang akan digunakan dalam pengerjaan Aplikasi Berbasis Web Pembayaran SPP & DSP di SD Ananda Bojong Kulur Kabupaten Bogor . Diantaranya : perancangan data terurut mulai ER Diagram, Relasi antartabel, dan struktur tabel.

**3.3.1 Entity Relationship Diagram**

Entity Relationship diagram (ERD) merancang data-data apa saja yang harus disimpan didalam database. Merancang entitas dan relasi yang tujuannya supaya database tersebut tidak mengandung anomaly, tidak memiliki data yang duplikat , dan pemborosan tempat.

**Diagram Konteks**

Diagram konteks adalah ERD dari sebuah sistem informasi yang menggambarkan sistem yang mempresentasikan keseluruhan proses secara luas dan dalam suatu sistem.



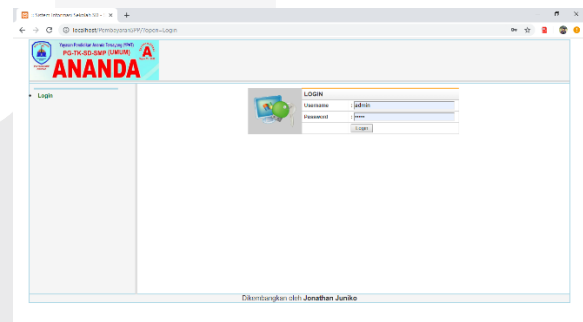
Gambar 3. 2 ERD Pembayaran

**4. Implementasi**

Implementasi untuk Aplikasi Berbasis Web Administrasi Pembayaran Sumbangan Pembinaan Pendidikan (SPP) dan Dana Sumbangan Pembangunan (DSP) di SD Ananda Bojong Kulur Kabupaten Bogor.

**4.1. Implementasi Antarmuka Login**

Gambar di bawah ini merupakan halaman antarmuka login. User harus memasukkan username dan password untuk dapat masuk kedalam beranda.



Gambar 4. 1 Halaman Login

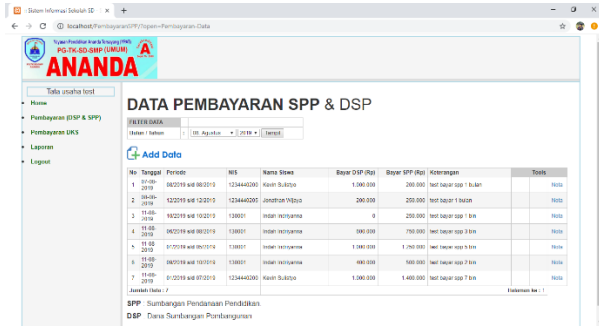
**4.2 Implementasi Antarmuka Tata Usaha**

Berikut ini merupakan implementasi antarmuka dari tata usaha.

**1. Data Pembayaran SPP & DSP**

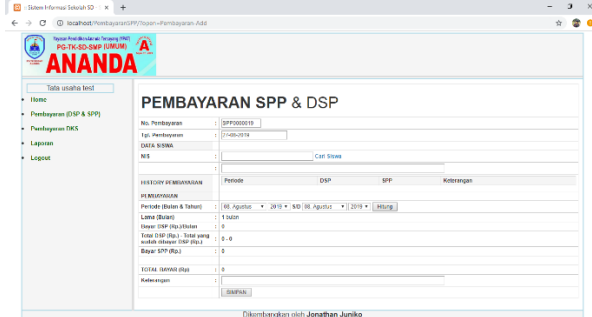
Gambar berikut ini merupakan halaman antarmuka Pembayaran SPP & DSP yang di dalamnya terdapat tombol untuk menambah data, print nota SPP & DSP.





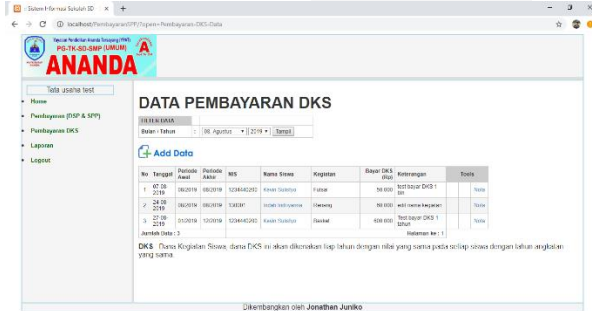
Gambar 4. 2 Halaman Data Pembayaran SPP & DSP

2. Tambah data Pembayaran SPP & DSP  
 Gambar berikut ini merupakan halaman tambah data pembayaran. Proses ini dilakukan jika siswa melakukan pembayaran. Di dalam halaman ini juga terdapat jumlah pembayaran SPP & DSP yang harus dibayarkan.



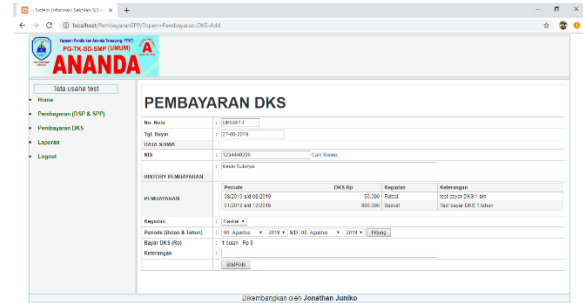
Gambar 4. 3 Halaman Tambah Data Pembayaran SPP & DSP

3. Data Pembayaran DKS  
 Gambar berikut ini merupakan halaman antarmuka data Pembayaran DKS yang di dalamnya terdapat tombol untuk menambah data print nota DKS.



Gambar 4. 4 Halaman Data Pembayaran DKS

4. Tambah Pembayaran DKS  
 Gambar berikut merupakan tampilan dari halaman tambah data pembayaran DKS. Proses ini dilakukan jika siswa melakukan pembayaran. Di dalam halaman ini juga terdapat jumlah pembayaran DKS yang harus dibayarkan.



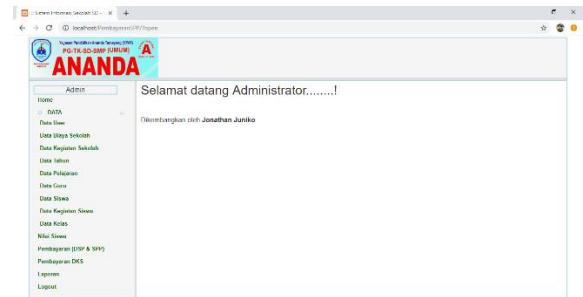
Gambar 4. 5 Halaman Tambah Data Pembayaran DKS

### 4.3 Implementasi Antarmuka Administrator

Berikut ini merupakan implementasi antarmuka dari user administrator.

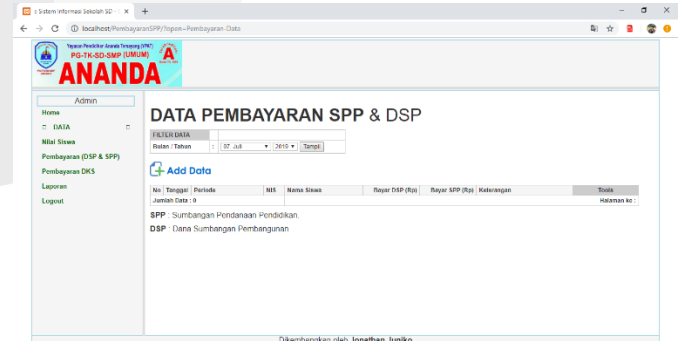
1. Halaman *Home* Administrator

Gambar berikut ini merupakan halaman home dari administrator yang terdapat nama administrator.



Gambar 4. 6 Halaman *Home* Administrator

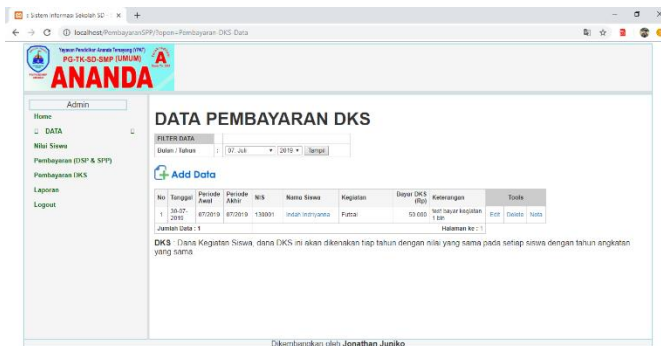
2. Halaman Data Pembayaran SPP & DSP  
 Gambar berikut ini merupakan halaman antarmuka Pembayaran SPP & DSP yang di dalamnya terdapat tombol untuk menambah data, delete data, print nota SPP & DSP.



Gambar 4. 7 Halaman Data Pembayaran SPP & DSP

3. Halaman Data Pembayaran DKS

Gambar berikut ini merupakan halaman antarmuka data Pembayaran DKS yang di dalamnya terdapat tombol untuk menambah data, delete data, print nota DKS.



Gambar 4. 8 Halaman Data Pembayaran DKS

### 5. Kesimpulan

Berdasarkan tujuan dari pembangunan Aplikasi Berbasis Web Pembayaran SPP & DSP dan Pembayaran DKS, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Aplikasi ini dapat memfasilitasi tata usaha untuk mengelola administrasi pembayaran SPP & DSP serta pembayaran DKS.
2. Aplikasi ini dapat memfasilitasi tata usaha dalam melakukan pembuatan laporan rekapitulasi pembayaran SPP & DSP serta pembayaran DKS.

### 5.2 Saran

Saran yang dapat dipertimbangkan untuk perkembangan Aplikasi Berbasis Web Pembayaran SPP & DSP dan Pembayaran DKS di masa mendatang adalah:

1. Aplikasi dapat mencakup lebih banyak fungsi yang mendetail dalam sistem yang ada pada sekolah umumnya (seperti : fungsi notifikasi kepada orang tua melalui *sms gateway*).
2. Aplikasi dapat berjalan di sistem mobile apps baik android maupun ios.

### DAFTAR PUSTAKA

[1] Yuanita, Sukadi. "Sistem Informasi Administrasi Pembayaran Iuran Bulanan (Spp) Dan Dana Sumbangan Pendidikan (Dsp) Siswa Taman Kanak-Kanak Negeri Pembina Kecamatan Pringkuku." Indonesian Journal on Computer Science—Speed 11 (2012).

[2] Aswandi, Aplikasi Berbasis Web, Cirebon: Elex Media Komputindo, 2006.

[3] Nugroho, B. (2004) PHP & MySQL dengan Editor

Dreamweaver MX.Yogyakarta: ANDI.

[4] Soeherman, B., & Pinontoan, M. (2008). Designing Information System. Jakarta: PT Alex Media Komputindo.

[5] M. S. Rosa A.S, Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek, Bandung: Informatika, 2015.

[6] Sutanta, E. (2011). Basis Data dalam Tinjauan Konseptual. Yogyakarta: Andi.

[7] F. S.Si., Aplikasi Berbasis Web dengan PHP & MySQL Learning By Doing and Make It Simple, Yogyakarta: Ram Media, 2011.

[8] Riyanto, Membuat Sendiri Aplikasi E-Commerce dengan PHP dan MySQL menggunakan CodeIgniter dan JQuery, Yogyakarta: Andi, 2011.

[9] P. D. Roger S. Pressman, "Rekayasa Perangkat Lunak - BUKU SATU, Pendekatan Praktisi (Edisi 7)," Yogyakarta, Andi, 2012, p. 160.

[10] Kadir, A. (2009). Membuat Aplikasi Web dengan PHP dan Database MySQL. Andi.

[11] L. Binus, "Bab 2 Landasan Teori," [Online]. Available: <http://library.binus.ac.id/eColls/eThesisdoc/Bab2DOC/2012-1-00007-SI%20Bab2001.doc>. [Accessed Juli 2018].

