

# Rancang Bangun Sistem Informasi Pada Pgtk Psy Center

Sahat Jaya<sup>#1</sup>, Meliana Cristianti J<sup>\*2</sup>

<sup>#</sup>Program Studi Teknik Informatika Universitas Kristen Maranatha  
Jl. Prof. drg. Surya Sumantri No. 65 Bandung

<sup>1</sup>sahatjaya@gmail.com

<sup>2</sup>Meliana.christianti@itmaranatha.edu

**Abstract** Psy Center is an Educational Institution for early childhood that manages kindergartens and play groups. Until now Psy center still uses manual methods to manage student data collection so that it is not effective in terms of the registration process if there is loss of student data. Another common problem is the recording of bills for Education Development Donations and Education Contribution Funds found in Psy Center is also still done with ledgers and sheets of documents in making reports if there are payment data that the teacher does not record or does not enter in the report, To overcome this, a website was made that was used to manage and record various student data and the need to pay student bills for needs at Psy Center.

**Keywords** : system information, kindergarten, website, education

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Perkembangan zaman yang demikian pesat dan semakin kompleksnya kebutuhan manusia dalam hal informasi maka dibutuhkan suatu penyajian data informasi yang dahulunya bersifat manual menjadi sistem komputerisasi berbasis web untuk menyediakan akses informasi yang tepat dan cepat. Dikarenakan dengan adanya sebuah sistem informasi berbasis website, pengolahan data atau informasi dapat dengan mudah dinikmati oleh user dimanapun dan kapanpun.

Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) [1] adalah suatu upaya pembinaan yang ditujukan kepada anak sejak usia dini yang dilakukan melalui pemberian rangsangan pendidikan untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan jasmani dan rohani agar anak memiliki kesiapan dalam memasuki sekolah dasar dan kehidupan tahap berikutnya. [6] Pgtk Psy center Berlokasi di Jl.jalan purwakarta no 148 Bandung, merupakan sebuah lembaga Pendidikan anak usia dini (PAUD) yang memiliki fasilitas berupa Taman Kanak-kanak (TK) dan Kelompok Bermain (KB). Pada Pgtk Psy center pengolahan data operasionalnya masih menggunakan cara yang manual, semua pencatatannya masih dilakukan dalam buku besar dan lembaran berkas. Khususnya Sistem Informasi Akademik yang sedang berjalan pada saat ini pihak sekolah berkomunikasi dengan orangtua menggunakan sebuah buku penghubung, dimana buku tersebut berisi berbagai informasi seperti pemberitahuan pembayaran Sumbangan Pembinaan Pendidikan (SPP) dan Dana Sumbangan Pendidikan (DSP) yang harus disediakan untuk melaksanakan praktek di kelas.

Untuk mengatasi hal itu dibutuhkan adanya sebuah Sistem Informasi Berupa Website yang terintegrasi, dan terkomputerisasi sehingga permasalahan-permasalahan yang ada dalam Sistem pada saat ini masih belum terselesaikan. Dengan dibuatnya website ini diharapkan dapat membangun suatu sistem informasi yang dapat mengoptimalkan sistem sebelumnya untuk mendapatkan informasi dengan akurat.

### B. Rumusan Masalah

1. Bagaimana membuat website yang dapat mengelola murid, pembayaran spp dan pembayaran dsp?
2. Bagaimana membuat website yang dapat memberikan informasi tentang laporan pembayaran tagihan spp dan dsp berupa laporan?
3. Bagaimana membuat website untuk memberikan informasi yang akurat terhadap persoalan administrasi murid?

### C. Tujuan penelitian

1. Membuat website yang dapat melakukan pencatatan murid dan memberikan informasi pada Psy Center.
2. Membuat website yang dapat memberikan laporan data pembayaran dsp dan pembayaran spp dengan berupa laporan.

3. Membuat website yang dapat memberikan informasi pembayaran yang lebih cepat kepada pihak administrasi Psy center ?

## II. TINJAUAN PUSTAKA

### A. Sistem Informasi

Sistem merupakan suatu kumpulan atau himpunan dari unsur atau variabel-variabel yang saling terorganisasi, saling berinteraksi, dan saling bergantung satu sama lain untuk mencapai suatu tujuan tertentu. [2] Sistem informasi tentu saja didukung dengan sistem teknologi informasi yang baik. Teknologi yang digunakan di sistem teknologi informasi adalah teknologi komputer, teknologi komunikasi dan teknologi apapun yang mampu memberikan nilai tambah untuk organisasi. Sistem teknologi informasi dapat diterapkan di internal atau eksternal organisasi.

Adapun tujuan dari pembangun sistem informasi adalah Untuk menyusun sistem informasi yang dapat memenuhi kebutuhan informasi suatu organisasi dan kebutuhan dari fungsi operasi organisasi tersebut, Untuk menyusun sistem informasi dengan cara yang efisien dan efektif, Untuk mengorganisasikan suatu sistem informasi yang baru yang dapat menangani permasalahan yang terjadi di dalam organisasi. [3]

### B. Proses Bisnis

Proses merupakan serangkaian kegiatan yang saling berkaitan satu dengan yang lain yang membutuhkan masukan dan mengubahnya untuk dapat menghasilkan suatu keluaran..[4] Perubahan yang terjadi didalam proses akan memberikan nilai tambah bagi masukan dan menghasilkan keluaran yang lebih berguna serta efektif bagi penerimanya. Proses bisnis adalah mengacu pada metode dimana pekerjaan dikelola, dikoordinasikan dan difokuskan untuk memproduksi produk atau jasa yang bernilai. [4]

### C. ERD

Entity Relationship Diagram adalah suatu komponen – komponen himpunan entitas dan himpunan relasi yang masing – masing dilengkapi dengan atribut yang mempresentasikan seluruh fakta dari dunia nyata yang ditinjau. Entity Relationship Diagram menggambarkan data dan hubungan antar data secara global dengan menggunakan Entity Relation Diagram terdapat 3 konotasi dasar yang bekerja pada model E-R yaitu : entitysets, relationshipsets, dan attributes.[10]

### D. HTML

HTML adalah singkatan dari Hypertext Markup Language. Disebut hypertext karena di dalam HTML sebuah text biasa dapat berfungsi lain, kita dapat membuatnya menjadi link yang dapat berpindah dari satu halaman ke halaman lainnya hanya dengan meng-klik text tersebut. Disebut Markup Language karena bahasa HTML menggunakan tanda (mark), untuk menandai bagian-bagian dari text. [7] Kemampuan text inilah yang dinamakan hypertext.

### E. CSS

CSS adalah singkatan dari Cascading Style Sheets. Berisi bahasa yang dapat digunakan untuk mendefinisikan bagaimana suatu bahasa markup ditampilkan pada suatu media dimana bahasa markup ini salah satunya adalah HTML.[7] CSS terdiri dari style sheet yang memberitahukan browser bagaimana suatu dokumen akan disajikan. Fitur-fitur baru pada halaman web lama dapat ditambahkan dengan bantuan style sheet. Saat menggunakan CSS, tidak perlu menulis properti font, color atau size pada setiap paragraf, atau pada setiap dokumen. Setelah sebuah style sheet dibuat, kemudian dapat disimpan kode tersebut sekali dan dapat kembali menggunakannya bila diperlukan.

### F. PHP

PHP adalah Bahasa *server-side –scripting* yang menyatu dengan HTML untuk membuat halaman web yang dinamis.[11] php dirancang untuk membuat halaman web yang dinamis, yaitu halaman web yang dapat membentuk suatu tampilan berdasarkan permintaan terkini, seperti menampilkan isi basis data ke halaman web.

### G. Javascript

Javascript merupakan bahasa pemrograman yang dirancang untuk membuat halaman HTML menjadi sebuah interaktif.[5] Javascript atau bisa dibilang sebagai Scripting Language merupakan bahasa pemrograman yang kecil dan ringan dan berlisensi gratis. pada awalnya, javascript sudah mulai diperkenalkan di browser Netscape Navigator 2 tapi waktu itu nama bukan javascript tapi bisa dilanag Livescript. mengingat teknologi java sedang tren pada masa itu, maka Netscape memutuskan untuk mengganti namanya menjadi Javascript. Tanpa javascript, saat melakukan aksi tertentu, misalnya meng-klik pada sebuah halaman website, maka hasil atau respon dari hasil klik tersebut harus dimuat pada halaman lain. Hal ini tentunya sangat merepotkan karena tidak setiap aksi klik menghasilkan hasil/output yang

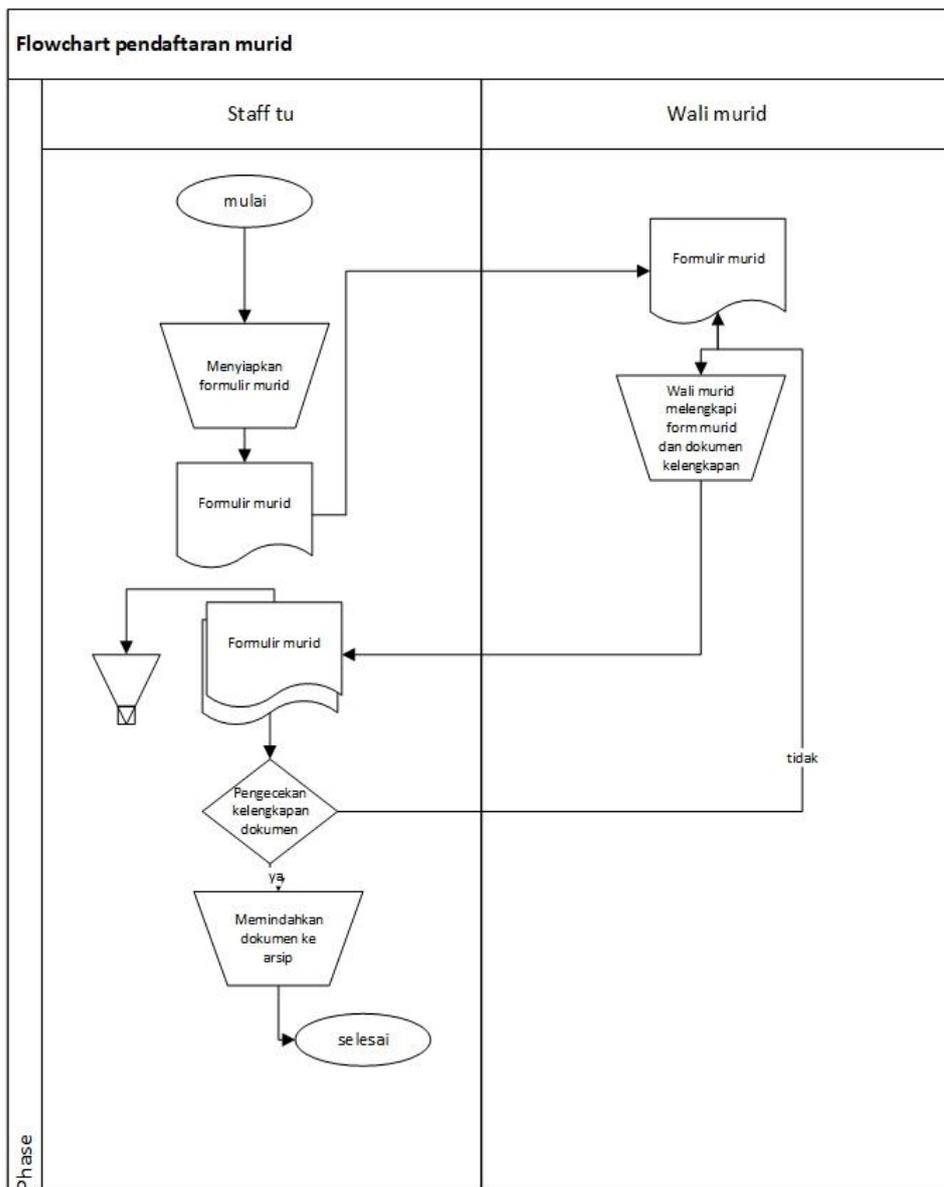
besar/banyak. JavaScript dieksekusi oleh mesin JavaScript browser, setelah HTML dan CSS telah dirakit dan disatukan ke dalam halaman web.

### III. RANCANGAN SISTEM

#### A. Proses Bisnis pendaftaran murid

Berikut adalah Gambar 1 proses bisnis kegiatan akademik yang berjalan di pgtk psy center. Bagian untuk menyerahkan form data murid kepada wali murid seperti urutan berikut:

1. Bagian tu menyerahkan formulir murid kepada wali murid.
2. Wali murid melengkapi formulir murid dan dokumen kelengkapan.
3. Wali murid menyerahkan formulir murid dan dokumen kelengkapan pada bagian tu.
4. Bagian tu memeriksa kelengkapan formulir dan dokumen.
5. Jika tidak lengkap akan dikembalikan kepada wali murid untuk dilengkapi
6. Jika formulir dan dokumen lengkap bagian tu akan mengarsipkan ke dokumen murid.

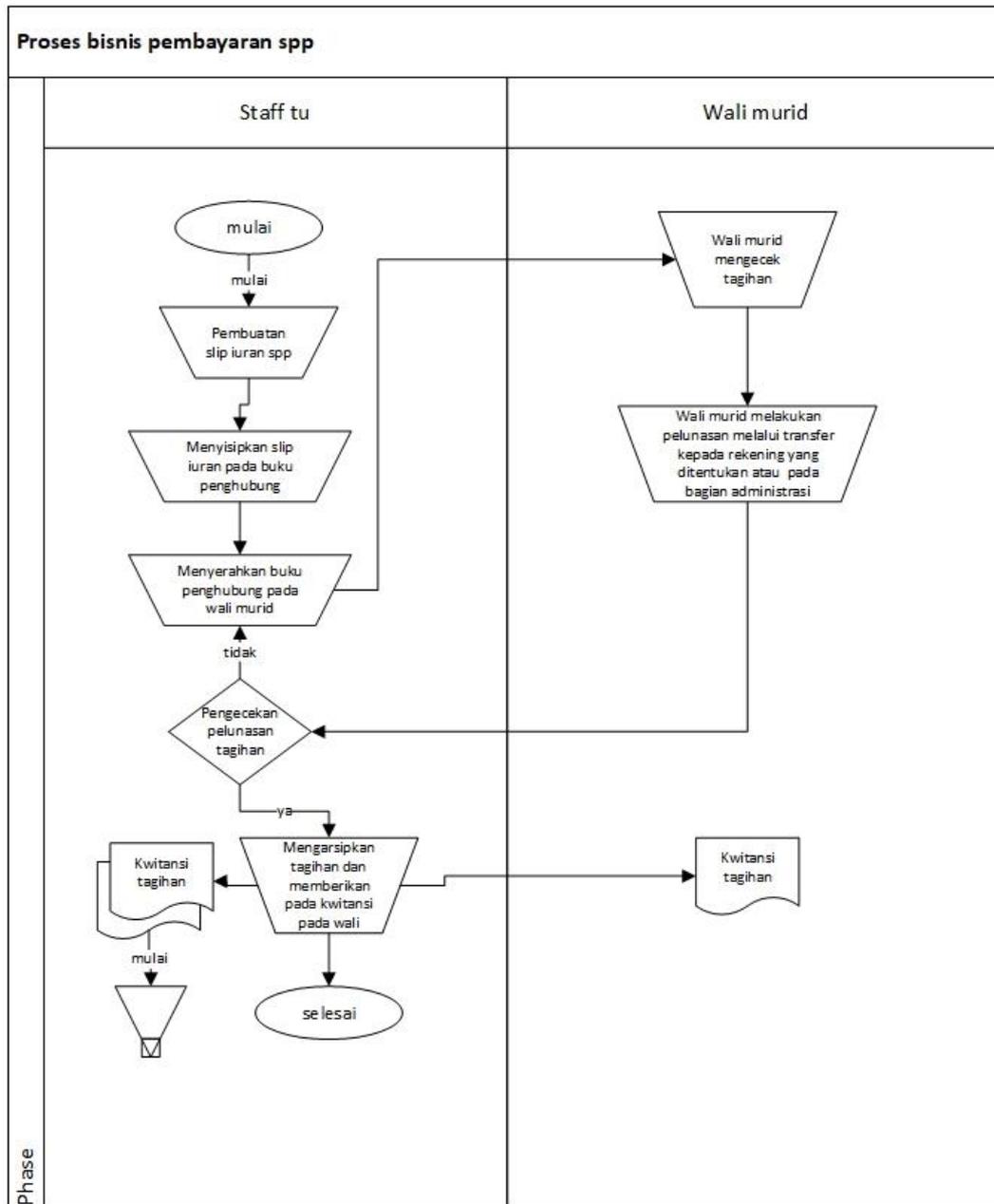


Gambar 1 Flowchart pendaftaran murid

*B. Proses Bisnis pembayaran spp*

Gambar 2 merupakan proses bisnis pembayaran spp tempat tk anak yang sedang berjalan pada pgtk spy center:

1. Staff tu membuat slip iuran spp.
2. Staff tu memyisipkan slip iuran spp pada buku penghubung.
3. Staff tu memberikan slip iuran spp pada wali murid.
4. Wali murid membuka dan mengecek buku menghubungkan.
5. Wali murid mengetahui jumlah tagihan dan segera melunasinya.
6. Pelunasan dilakukan melalui transfer kepada rekening yang telah ditentukan sekolah atau langsung pada bagian tu.
7. Staff tu akan melakukan pengecekan pelunasan tagihan.
8. Jika sudah lunas maka akan dibuatkan kwitansi pembayaran spp.
9. Staf tu mencatat dalam buku kas pembayaran



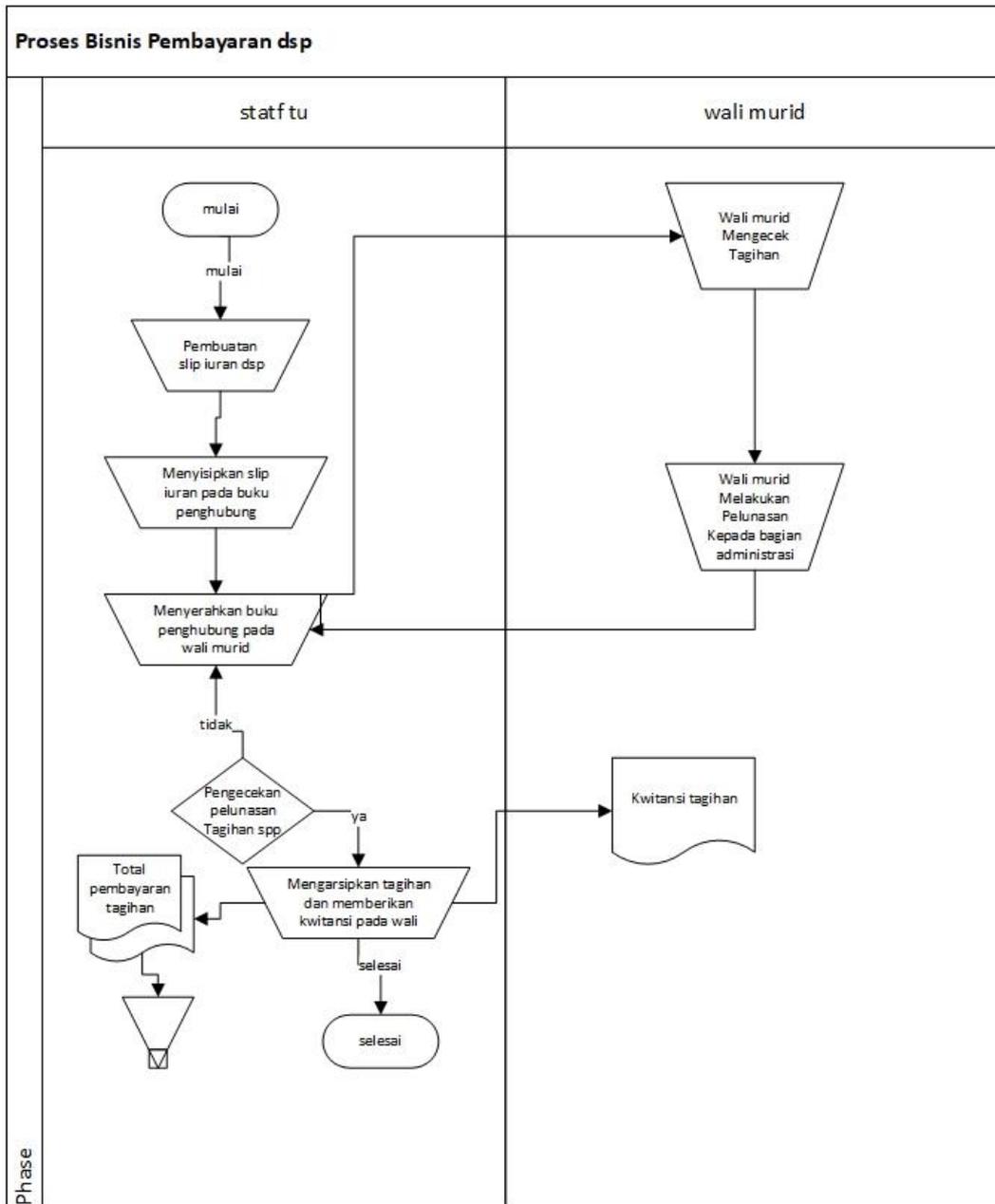
Gambar 2 Flowchart pembayaran spp

*C. Proses bisnis pembayaran spp*

Gambar 3 merupakan proses bisnis pembayaran dsp tempat tk anak yang sedang berjalan pada pgtk spy center.

- 1 Staff tu membuat slip iuran dsp.
- 2 Staff tu memyisipkan slip iuran dsp pada buku penghubung.
- 3 Staff tu memberikan slip iuran dsp pada wali murid
- 4 Wali murid membuka dan mengecek buku menghubungkan.
- 5 Wali murid mengetahui jumlah tagihan dan segera melunasinya.
- 6 Pelunasan dilakukan melalui transfer kepada rekening yang telah ditentukan sekolah atau langsung pada bagian tu

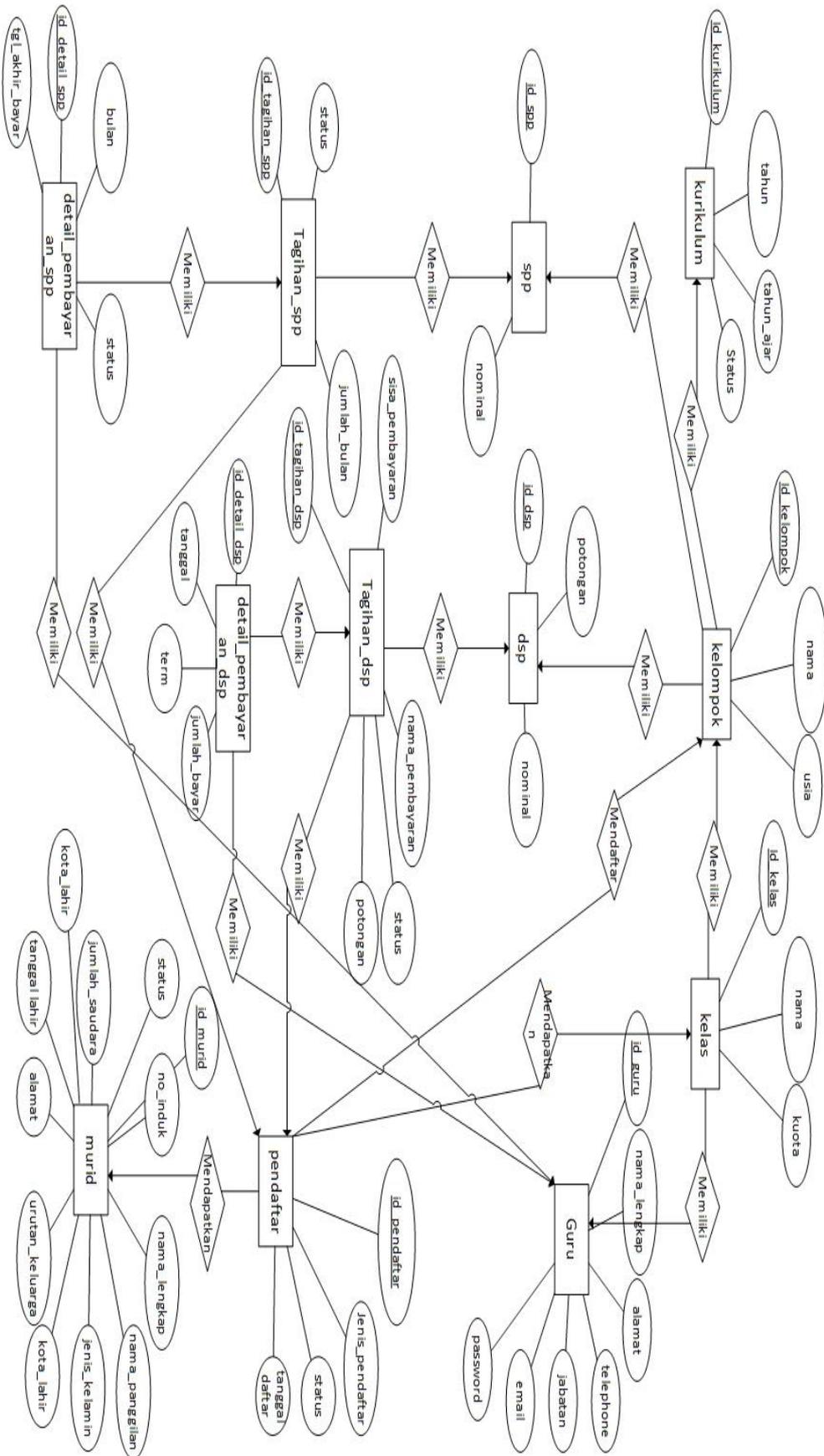
- 7 Staff tu akan melakukan pengecekan pelunasan tagihan.
- 8 Jika sudah lunas maka akan dibuatkan kwitansi pembayaran dsp.
- 9 Staf tu mencatat dalam buku kas pembayaran



Gambar 3 Flowchart proses bisnis pembayaran dsp

*D. Entity Relation Diagram*

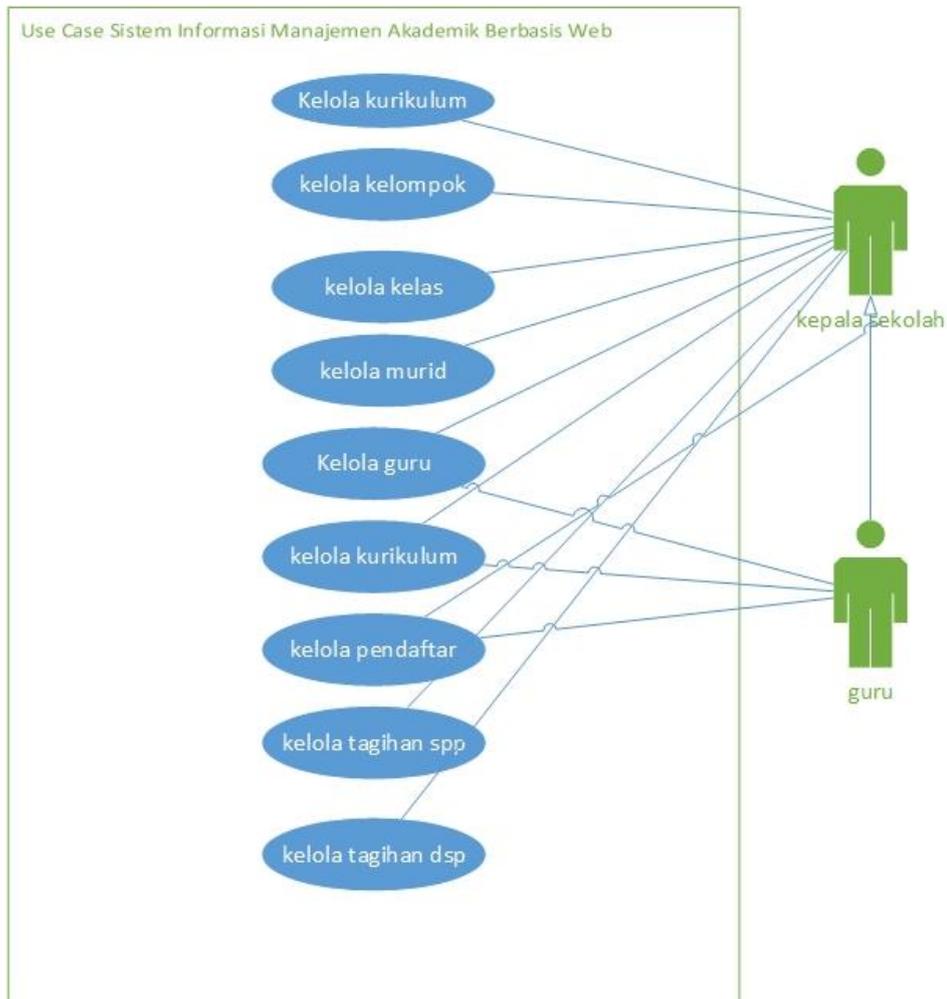
Berikut ini adalah Entity relationship diagram(ERD) dari aplikasi x yang dapat dilihat pada gambar 4.



Gambar 3 ERD

E. Use Case Sistem

Pada gambar 5 dijelaskan rancangan use case dibagi menjadi 9 bagian disesuaikan dengan modul yang dibahas. Pada use case ini dijabarkan fitur-fitur yang terdapat pada aplikasi.

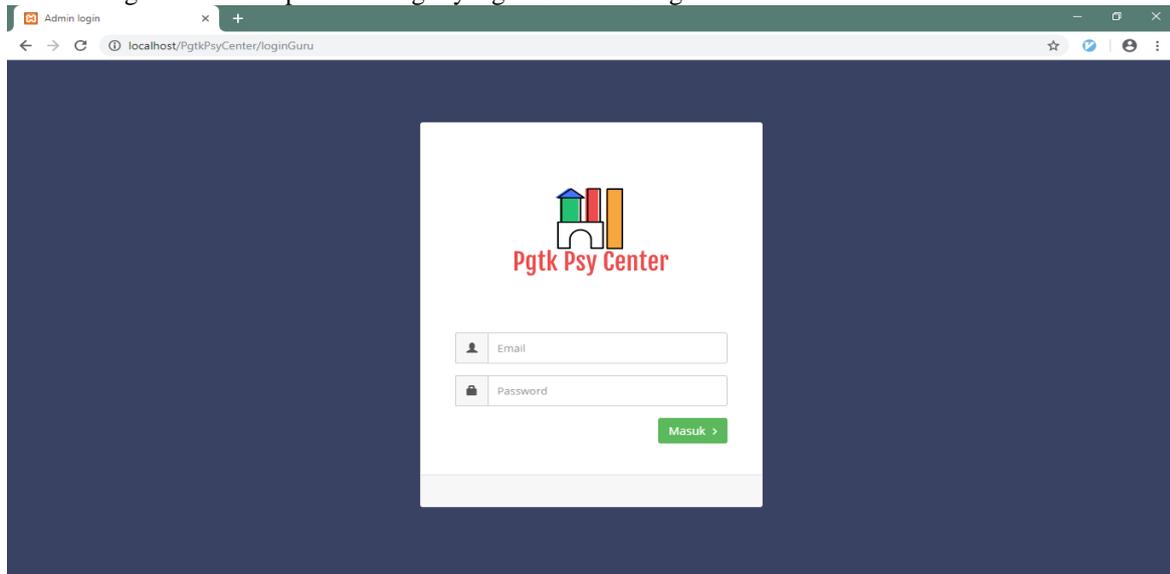


Gambar 4 Use Case Sistem

#### IV. IMPLEMENTASI

##### A. Tampilan login

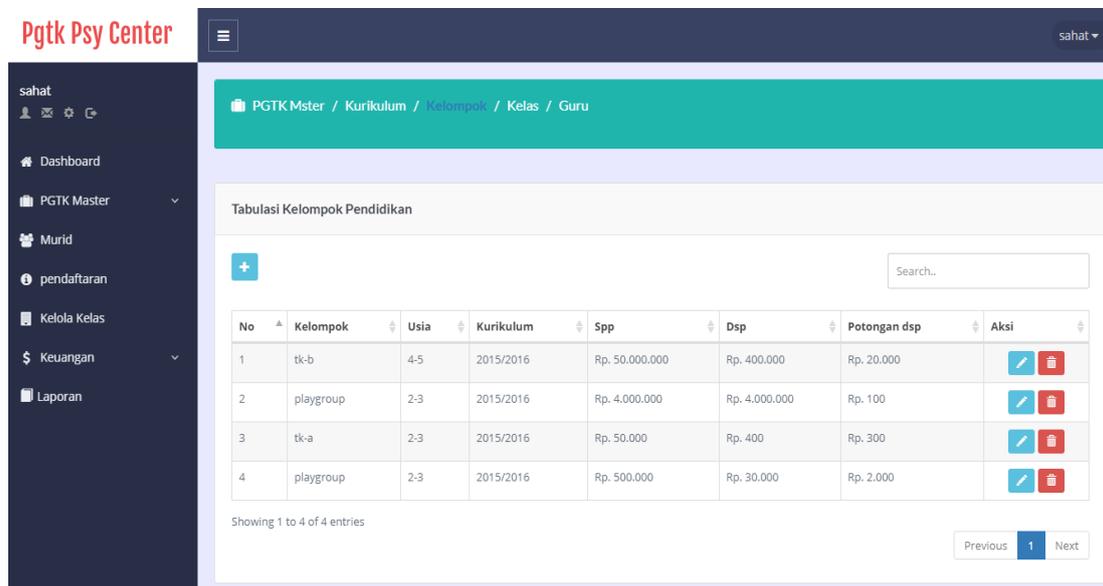
Pada gambar 5 terdapat menu login yang diisi oleh user guru.



Gambar 5 tampilan login admin

##### B. Rancangan Antarmuka kelompok

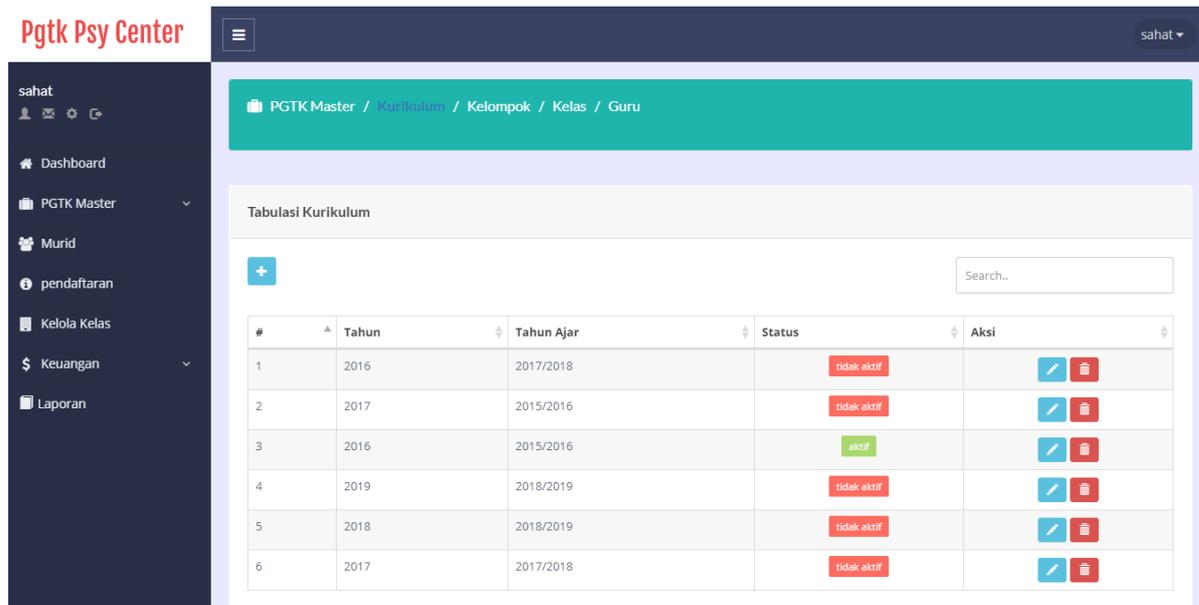
Gambar 6 merupakan tampilan untuk halaman kelompok yang sudah dimasukkan ke dalam system. Jika data berhasil divalidasi maka proses penambahan berhasil maka data input akan terlihat pada tabulasi kelompok dan akan dimunculkan pesan proses penambahan berhasil.



Gambar 6 Tampilan kelompok

##### C. Tampilan menu antarmuka kelola kurikulum

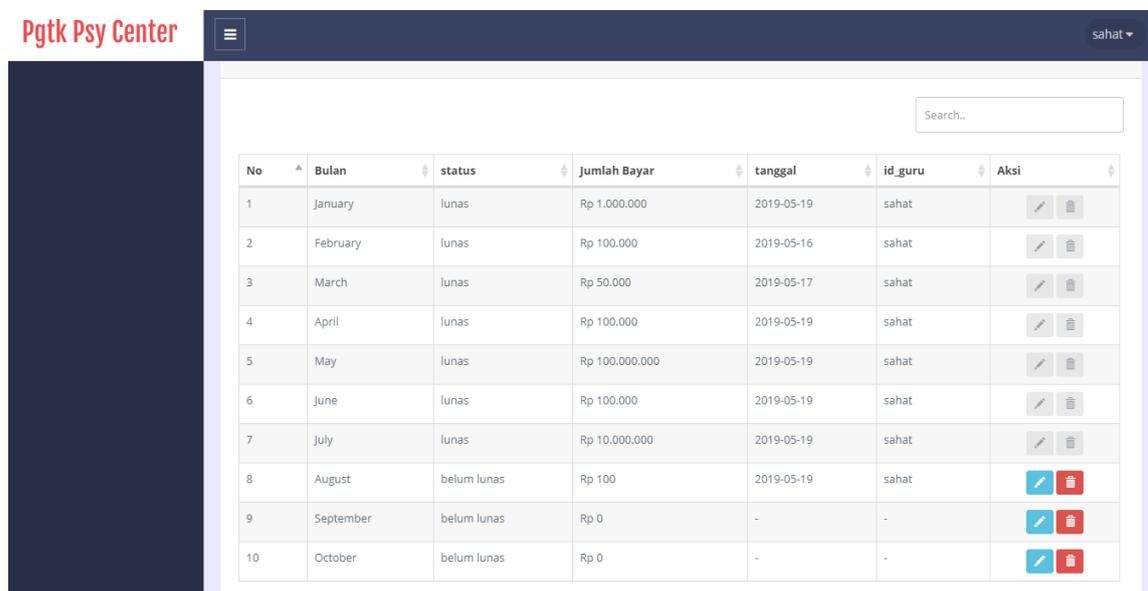
Pada gambar 7 merupakan halaman untuk admin guru masuk kedalam antarmuka kelola kurikulum yang didalamnya terdapat fitur menambah kurikulum dan mengubah status kurikulum menjadi aktif dan tidak aktif.



Gambar 7 Tampilan antarmuka kelola kurikulum

**D. Tampilan halaman Spp**

Pada gambar 8 merupakan halaman spp, admin guru bisa memilih melakukan pembayaran yang tidak lunas atau kurang dari jumlah Spp.



Gambar 8 Tampilan halaman spp

**E. Tampilan halaman dsp**

Pada gambar 9 merupakan halaman dsp, admin guru bisa memilih melakukan pembayaran dsp yang tidak lunas atau kurang dari jumlah dsp.

The screenshot shows the 'PGTK Psy Center' web interface. On the left is a dark sidebar with navigation options: PGTK Master, Murid, pendaftaran, Kelola Kelas, Keuangan, and Laporan. The main content area is divided into two sections. The top section, 'Informasi Murid', displays student details: Nama Murid: doni, Kelompok: playgroup, Status: lunas, Total Dsp: Rp. 4.000.000, and Sisa Tagihan Dsp: Rp. 0. The bottom section, 'Tagihan Dsp', features a search bar and a table with one entry.

No	Jumlah Bayar	tanggal	Penerima	Aksi
1	Rp 4.000.000	2019-05-17	sahat	

Showing 1 to 1 of 1 entries

Gambar 9 Tampilan halaman dsp

F. Tampilan halaman laporan spp murid

Pada gambar 10 merupakan halaman laporan spp murid, admin guru bisa memilih membuat laporan spp murid berdasarkan murid yang sedang mengikuti kurikulum aktif.

The screenshot displays the 'Laporan Spp Murid' page for a student named 'badril' from the 'tk-a' class in the '2015/2016' year. The page includes the PGTK-PsΨCenter logo and contact information. Below the header is a table with 5 columns: No, bulan, status, Jumlah\_bayar, and Penerima. The table lists 12 months of payments, with the first 7 months being 'lunas' and the last 5 months being 'belum lunas'. A total amount is provided at the bottom.

No	bulan	status	Jumlah_bayar	Penerima
1	Januari	lunas	Rp 1.000.000,00	sahat
2	Februari	lunas	Rp 100.000,00	sahat
3	Maret	lunas	Rp 50.000,00	sahat
4	April	lunas	Rp 100.000,00	sahat
5	Mei	lunas	Rp 100.000.000,00	sahat
6	Juni	lunas	Rp 100.000,00	sahat
7	Juli	lunas	Rp 10.000.000,00	sahat
8	Agustus	belum lunas	Rp 100,00	sahat
9	September	belum lunas	Rp 0,00	
10	Oktober	belum lunas	Rp 0,00	
11	November	belum lunas	Rp 0,00	
12	Desember	belum lunas	Rp 0,00	

TOTAL Keseluruhan spp = Rp 111.350.100,00

Gambar 9 Tampilan halaman laporan spp

V. SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Kesimpulan yang didapat dari tujuan yang telah disampaikan pada bab I adalah sebagai berikut

Tambah kalimat

1. Aplikasi dapat membantu pihak instansi dalam melakukan pencatatan data murid.
2. Aplikasi dapat membantu pihak instansi dalam melakukan pembuatan laporan pembayaran spp dan pembayaran dsp.

3. Aplikasi lebih membantu instansi dalam melakukan pengecekan tagihan pembayaran spp dan pembayaran dsp.

**B. Saran**

Demi kemajuan Psy Center, berikut ini saya sampaikan saran yang bias menjadi pertimbangan dalam pengembangan program dikemudian hari :

1. Dapat di kembangkan lagi untuk pembuatan aplikasi pada platform mobile.
2. Menambahkan desain aplikasi pada setiap proses seperti drag and drop pembagian murid ke kelas untuk mempersingkat proses.
3. Dapat ditingkatkan dalam segi keamanan aplikasi.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] H. A. Fatta, Analisis dan Perancangan Sistem Informasi untuk Keunggulan Perusahaan dan Organisasi Modern, Yogyakarta: Andi, 2007.
- [2] J. E. J. JAIPUL L Roopnarine, Pendidikan Anak Usia Dini : Dalam Berbagai Pendekatan, Jakarta: PRENADAMEDIA GROUP, 2009.
- [3] Jogiyanto, Sistem Teknologi Informasi, Yogyakarta: Andi, 2003.
- [4] M. and D. H. , Analisis dan Perancangan Sistem Informasi: Pembahasan Secara Praktis dengan contoh kasus, Yogyakarta: Deepublish, 2017.
- [5] H. P, Panduan Praktis Menguasai Pemrograman Web dengan javascript 2009, Yogyakarta: CV Andi Offset, 2010.
- [6] B. E. P. S. Andri Setiyawan, "PEMBUATAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK BERBASIS WEB," *Indonesian Journal on Networking and Security*, 2013.
- [7] R. R. Rerung, Pemrograman Web Dasar, Yogyakarta: DEEPUBLISH, 2018.
- [8] N. Adi, Rekayasa Perangkat Lunak Menggunakan UML & Java, Yogyakarta: Andi Offset, 2009.
- [9] K. J. Laudon, Sistem Informasi Manajemen, Edisi 10 Buku 1, Jakarta: Salmena Empat, 2007.
- [10] M. Kusri, Strategi Perancangan dan Pengelolaan Basis Data, Yogyakarta: Penerbit Andi, 2007.
- [11] ., J. A. L. J. I. H. Douglas K. Van Duyne, The Design of Sites: Patterns for Creating Winning Web Sites, Prentice Hall Professional, 2007.