

# Perancangan Aplikasi Akademik Pembayaran Sumbangan Pembinaan Pendidikan Menggunakan Metode *User Centered Design* (UCD)

M. Rudi Sanjaya<sup>\*1</sup>, Endang Lestari Ruskan<sup>2</sup>, Bayu Wijaya Putra<sup>3</sup>, Ahmad Arrijal Ismail<sup>4</sup>, Nurly Izzatul Maula<sup>5</sup>, Ariansyah Saputra<sup>6</sup>, Annisa Khoiriah<sup>7</sup>

<sup>1,3,5</sup> Prodi Manajemen Informatika Jurusan Sistem Informasi, Universitas Sriwijaya, Palembang

<sup>2,4</sup> Jurusan Sistem Informasi, Universitas Sriwijaya, Palembang

<sup>6</sup> Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang

<sup>7</sup> STIK Siti Khadijah Palembang

e-mail: <sup>\*1</sup> [m.rudi.sjy@ilkom.unsri.ac.id](mailto:m.rudi.sjy@ilkom.unsri.ac.id) atau, <sup>2</sup>endanglestari@unsri.ac.id,  
<sup>3</sup>bayuwijayaputra@unsri.ac.id, <sup>4</sup>arrijal.ismail@gmail.com, <sup>5</sup>annisakhrsly@gmail.com

## Abstrak

Penerapan teknologi aplikasi bertujuan untuk mempermudah proses administrasi akademik, salah satunya perancangan aplikasi pembayaran sumbangan SPP (Pembayaran Sumbangan Pembinaan akademik). Perancangan aplikasi ini bertujuan untuk mempermudah bagian administrasi untuk pembayaran Sumbangan Pembinaan Pendidikan (SPP). Adapun metode penelitian menggunakan metode wawancara, observasi serta studi literatur, kemudian metode menggunakan (*User Centered Design*) yang terdiri dari *context analysis*, *defining requirement*, *design*, *evaluation*. Perancangan aplikasi ini diuji dengan tingkat efisiensi dengan menggunakan metode *user centered design* (UCD). Hasil pengujian validitas untuk perancangan aplikasi pembayaran Sumbangan Pembinaan Pendidikan (SPP), dimana didapatkan tingkat efisien adalah (1) 0.646, (2) 0.772, (3) 0.595, (4) 0.853, (5) 0.514, (6) 0.831, (7) 0.554, (8) 0.872, (9) 0.62, (1) 0.852 dinyatakan tingkat efisiensi adalah valid. Hasil pengujian realibilitas untuk perancangan aplikasi pembayaran Sumbangan Pembinaan Pendidikan (SPP), dimana di dapatkan tingkat efisien adalah (1) 0.887, (2) 0.878, (3) 0.889, (4) 0.872, (5) 0.894, (6) 0.873, (7) 0.895, (8) 0.868, (9) 0.888, (10) 0.893 dinyatakan Tingkat efisiensi dinyatakan *Reliable*, dimana pengujian perancangan aplikasi sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna dan siap digunakan.

**Kata kunci**— Aplikasi, Design Website, UCD, Validitas, Realibilitas.

## Abstract

Implementation of application technology aims to simplify the academic administration process, one of which is to simplify the academic administration process, one of which is designing an application for paying SPP donations (Payment of Academic Development Contributions). The design of this application aims to simplify the administration part for paying Educational Development Contributions (SPP). The research method uses interviews, observation and literature studies, then the method uses (*User Centered Design*) which consists of *context analysis*, *defining requirements*, *design*, *evaluation*. The design of this application is tested with the level of efficiency using the *user centered design* method. (UCD), The results of validity testing for the design of Educational Development Contribution (SPP) payment applications, where the efficient levels were obtained were (1) 0.646, (2) 0.772, (3) 0.595, (4) 0.853, (5) 0.514, (6) 0.831, (7) 0.554, (8) 0.872, (9) 0.62, (1) 0.852 stated that the efficiency level is valid. The results of reliability testing for designing the Education Development Contribution (SPP) payment application, where the efficient level is obtained is (1) 0.887, (2) 0.878, (3) 0.889,

(4) 0.872, (5) 0.894, (6) 0.873, (7) 0.895, (8) 0.868, (9) 0.888, (10) 0.893 declared Level efficiency is declared Reliable, where the test.

**Keywords**— *Aplication, Design Website, UCD, Validitas, Realibilitas.*

## 1. PENDAHULUAN

Dari tahun ke tahun perkembangan sebuah teknologi salah satunya adalah aplikasi atau sistem sangat penting dan yang tepat untuk digunakan untuk mendukung kegiatan-kegiatan pendidikan pada lembaga yayasan atau institusi pendidikan [1]. Suatu lembaga pendidikan sangat memerlukan pengelolaan manajemen yang baik dan juga maksimal untuk keperluan pelayanan dalam pemenuhan kebutuhan pendidikan[2]. Manajemen pengelolaan SPP sangat penting untuk meningkatkan kualitas dan fasilitas-fasilitas menggunakan aplikasi website[3][4], Dimana pengajaran yang terhadap guru kepada siswa merupakan bagian utama sekolah, selain juga kegiatan untuk proses belajar dan mengajar, salah satu fasilitas untuk pengelolaan administrasi pembayaran SPP di sekolah[5]. Adapun Proses yang dimaksud merupakan tindakan untuk pengelolaan keuangan hal yang sangat penting dimana pencatatan data keuangan Sumbangan Pembinaan Pendidikan atau disingkat dengan SPP yang dibayar siswa tiap bulannya pembayaran masih secara konvensional[6].

Pondok pesantren Miftahul Jannah merupakan yayasan yang berada di kabupaten OKU, setiap tahun ke tahun pondok pesantren di tuntun untuk berkembang, salah satu di bagian administrasi sekolah, dimana setiap bulannya ada untuk pembayaran SPP, untuk pembayaran SPP di pondok pesantren ini terbagi menjadi dua bagi yang mampu wajib membayar sumbangan pembinaan pendidikan per bulan, sedangkan untuk orang tidak mampu atau dapat dikatakan anak yatim piatu maka dibebaskan pembayaran pembinaan di pondok pesantren, pembayaran SPP (sumbangan pembinaan Pendidikan) belum memiliki sistem atau aplikasi yang terkomputerisasi[7], dari membangun pesantren maupun sampai saat ini belum ada perancangan aplikasi SPP, Adapun untuk proses untuk pencatatan dari membangun pesantren sampai sekarang masih secara konvensional dengan mencatat pembayaran SPP masih di buku- buku pencatatan, sehingga sering sekali hilang[8].

Menurut observasi dan wawancara ketua yayasan dan kepala sekolah pondok pesantren bahwa belum ada sebuah teknologi aplikasi untuk mempermudah dalam proses akademik salah satunya adalah pembayaran SPP, pembayaran SPP sangat penting menggunakan aplikasi yang berbasis aplikasi, maka diperlukan sebuah aplikasi atau perancangan untuk mempermudah proses pembayaran SPP di ponpes miftahul Jannah di desa peninjaun kab. OKU (Ogan Komering Ulu), maka diperlukan riset yang baik untuk memudahkan proses aplikasi akademik pembayaran SPP. Adapun untuk penelitian terdahulu sudah melakukan riset menurut Erna Astriyani, dkk, tujuan penelitian ini di buat untuk merancang sistem informasi untuk pembayaran SPP, dari pembayaran belum terkomputerisasi menjadi terkomputerisasi dengan menggunakan sms gateway hasil penelitian ini membuat perancangan menjadi terkomputerisasi berbasis website[9], kemudian menurut penelitian selanjutnya yaitu Imam Sutoyo, merancang dan pembayaran spp di Lembaga pesantren untuk mengatasi masalah pembayaran secara konvensional di rancang menggunakan website secara terkomputerisasi, dengan hasil penelitian ini adalah mengatasi masalah-masalah pembayaran secara konvensional[10]. Selanjutnya penelitian dilakukan oleh tri ngudi wiyanto, dkk, merancang aplikasi pembayaran menggunakan bahasa pemrograman visual dengan hasil penelitian ini dapat membantu proses pembayaran secara cepat menggunakan komputerisasi[11].

Penerapan teknologi aplikasi yang terkomputerisasi salah satu digunakan sangat berguna untuk membantu dan juga untuk mempermudah proses pelayanan administrasi untuk pembayaran SPP, SPP (sumbangan pembinaan Pendidikan) dan juga membantu pihak sekolah dalam mengelola pendapatan dana dari siswa untuk menggantikan yang konvensional selama ini di pondok

pesantren, kemudian dengan perancangan menggunakan aplikasi ini dapat terkontrol dengan baik dan juga data-data tersimpan di database sehingga data-data tersebut menjadi aman, penelitian sebelumnya belum menerapkan metode *user centered design (UCD)* untuk mengetahui Tingkat efisiensi dalam menggunakan perancangan sesuai dengan kebutuhan user atau pengguna, adapun penelitian ini di uji menggunakan metode *user centered design (UCD)* yang terdiri dari (*User Centered Design*) yang terdiri dari *context analysis, defining requirement, design,*, metode *user centered design (UCD)* di uji untuk mengetahui tingkat efisiensi dalam menggunakan perancangan aplikasi akademik pembayaran SPP (sumbangan pembinaan Pendidikan), sehingga dapat diukur tingkat efisiensinya dan perancangan aplikasi ini sesuai dengan kebutuhan pengguna.

## 2. METODE PENELITIAN

### 2.1. Metode Penelitian

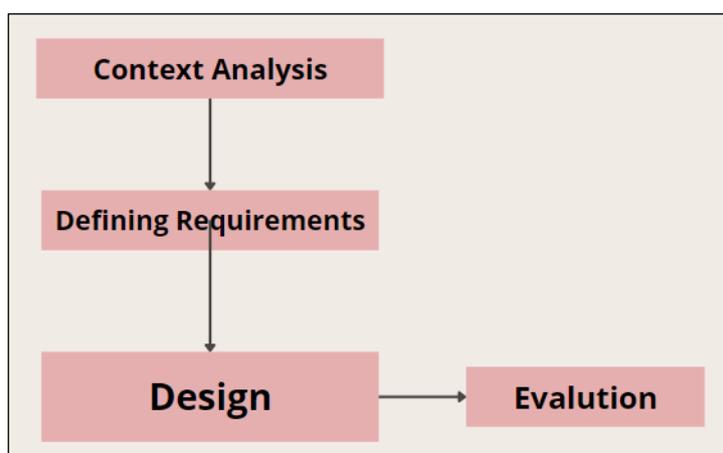
Metode penelitian pada perancangan aplikasi akademik untuk pembayaran SPP dapat dilakukan beberapa tahap, yaitu observasi, studi literatur, pada dijelaskan pada gambar 1 (satu) dibawah ini :



Gambar 1 Metode Penelitian

### 2.2. Metode User Centered Design (UCD)

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini didasarkan pada penerapan teknik *user-centered design (UCD)*, UCD adalah pendekatan desain dengan proses informasi tentang orang-orang yang akan menggunakan produk atau sistem [12]. Dengan kata lain, desainer harus fokus pada pengguna dan kebutuhan mereka di setiap tahap proses desain. Di sisi lain, menurut Jokela, desain yang berpusat pada pengguna (UCD) adalah pendekatan berulang untuk merancang antarmuka pengguna yang diinginkan yang memenuhi kebutuhan pengguna [13]. Paradigma ini berfokus pada kebutuhan, keinginan, dan kendala pengguna pada setiap tahap desain dengan menerapkan berbagai metode dan teknik untuk analisis, desain, dan evaluasi. Hal ini bertujuan untuk lebih meningkatkan efektivitas dan efisiensi, kepuasan pengguna, aksesibilitas [14]. Oleh karena itu, HCD atau disebut UCD bertujuan untuk menciptakan sistem yang mudah digunakan dan berguna dengan berfokus pada pengguna, kebutuhan mereka, serangkaian kebutuhan pengguna, dan menggabungkan elemen manusia/pengguna, pengetahuan, dan teknik kegunaan untuk pengembangan sistem interaktif, Adapun metode UCD dapat dilihat pada gambar 2 sebagai berikut :



Gambar 2 Metode *User Centered Design* (UCD)

Pada gambar 2 adalah metode *User Centered Design* (UCD) pada tahap *Context Analysis* pada awal proses ditentukan atau dianalisis orang-orang atau semua orang yang akan menggunakan sistem sebagai pengguna sasaran, siapa yang akan menjadi pengguna di masa depan, apa tujuan penggunaannya dan bagaimana penggunaannya. digunakan dalam situasi seperti penggunaannya. Proses identifikasi dapat dilakukan observasi sesuai dengan kebutuhan pengguna, kemudian tahap *Defining the Requirements* yaitu tujuan dari proses ini adalah untuk mengidentifikasi serangkaian persyaratan spesifik dan tujuan pengguna yang harus dipenuhi untuk memastikan bahwa kebutuhan pengguna terpenuhi. Kemudian *Design* yaitu solusi dirancang berdasarkan kebutuhan pengguna yang diperoleh pada langkah proses sebelumnya. Proses perancangan ini melalui beberapa tahapan, mulai dari konsep kasar, prototipe, hingga desain, kemudian tahap *Evaluation* yaitu Evaluasi proses ini dilakukan dengan melibatkan pengguna yang menggunakan atau berinteraksi dengan sistem. Tujuan dari evaluasi proses ini adalah untuk menerima umpan balik dari pengguna. Kemudian, proses ini harus diulang hingga desain terbaik tercapai atau hingga pengguna puas dengan hasil evaluasi.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1. *Analyze The Context of Web Use*

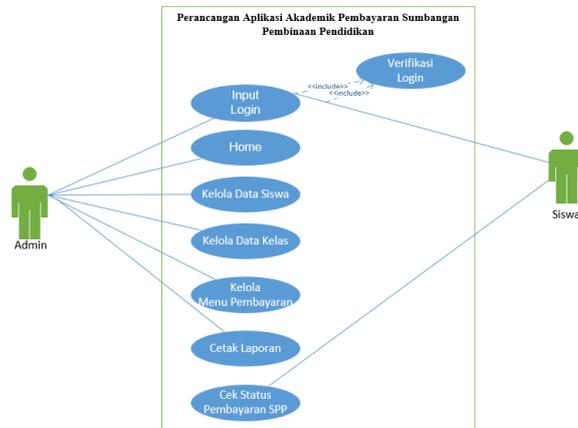
Tahap ini untuk Menentukan konteks pengguna dalam melakukan mengelola data-data pada website untuk aplikasi pembayaran sumbangan pembinaan Pendidikan (SPP) dengan menerapkan metode UCD yang bertujuan untuk menganalisis dan juga untuk mengidentifikasi yang terlibat dalam aplikasi berbasis website ini, Berdasarkan hasil penelitian untuk dijadikan sebagai goal dalam penelitian ini adalah admin sebagai pengelola aplikasi dan siswa sebagai pengguna aplikasi untuk melakukan pembayaran secara digital.

#### 3.2. *Defining Requirements User and Organization*

Pada tahap ini untuk menghasilkan interface yang sesuai dengan kebutuhan pengguna, tahap ini juga proses pengambilan data untuk mengetahui Tingkat efisien menggunakan penyebaran sebuah kuisisioner dan wawancara, untuk proses kuisisioner disebarkan kepada pihak sekolah dan tenaga administrasi sekolah, dan juga tes untuk Tingkat efisiensi perancangan pembayaran SPP kuisisioner disebarkan ke siswa juga untuk mengetahui Tingkat kepuasan siswa terhadap aplikasi SPP berbasis website

### 3.3 Tahap Design Prototype

Adapun tahap rancangan digunakan adalah menggunakan *Usecase Diagram* untuk actor admin dan siswa dapat dilihat pada 3 dibawah ini :

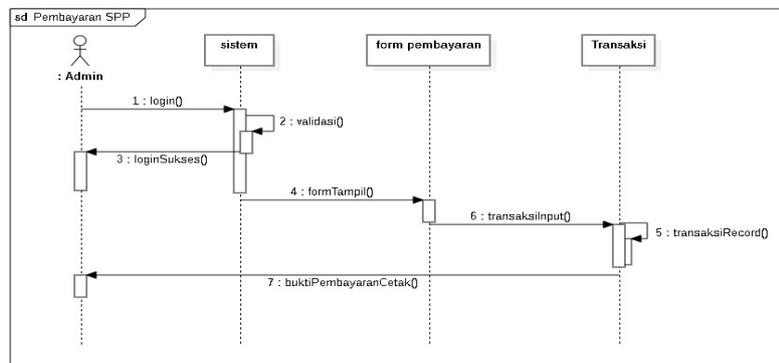


Gambar 3 Class Diagram

Pada gambar 3. Merupakan perancangan menggunakan class diagrama Dimana terdiri 2 aktor yaitu admin dan siswa, Dimana admin dapat login ke aplikasi, kemudian admin bisa mengelolah data siswa, data kelas, data menu pembayaran dan siap untuk cetak laporan, sedangkan siswa bisa login, cetak statusk pembayaran SPP.

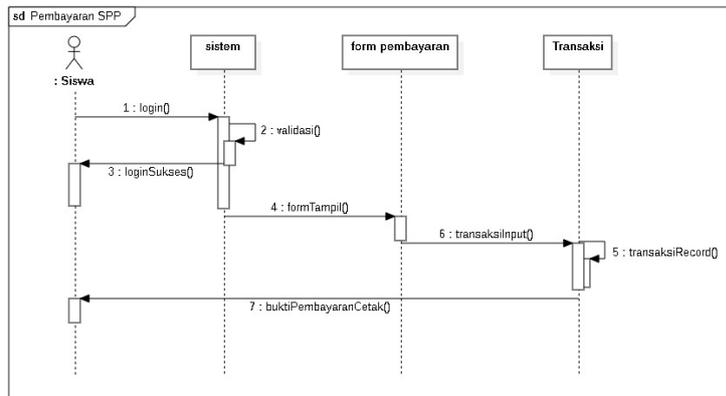
### 3.4. Sequence Diagram

Adapun *Sequence Diagram* Pembayaran SPP dapat dilihat pada gambar 4:



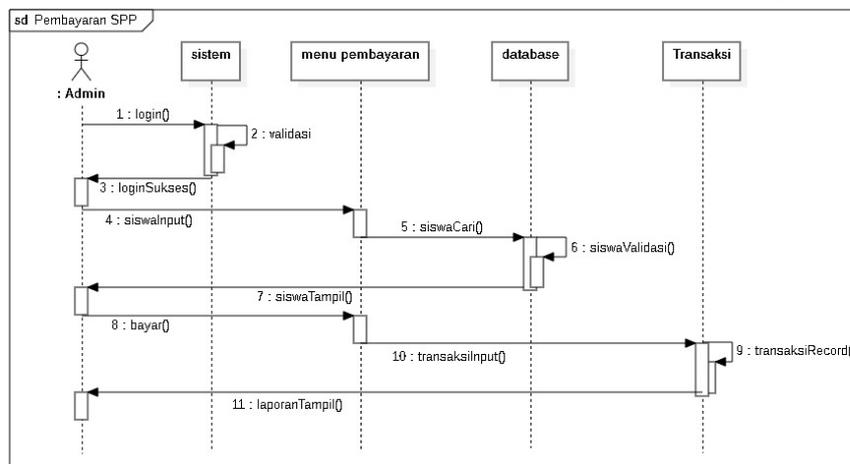
Gambar 4 Sequence Diagram Pembayaran SPP

Adapun *Sequence Diagram* SPP untuk proses siswa dapat dilihat pada gambar 5:



Gambar 5 *Sequence Diagram* Pembayaran SPP Siswa

Kemudian *Sequence Diagram* SPP untuk Proses Admin dapat dilihat pada gambar 5:



Gambar 6 *Sequence Diagram* Pembayaran SPP Siswa

### 3.5. Tampilan User Interface Dashboard

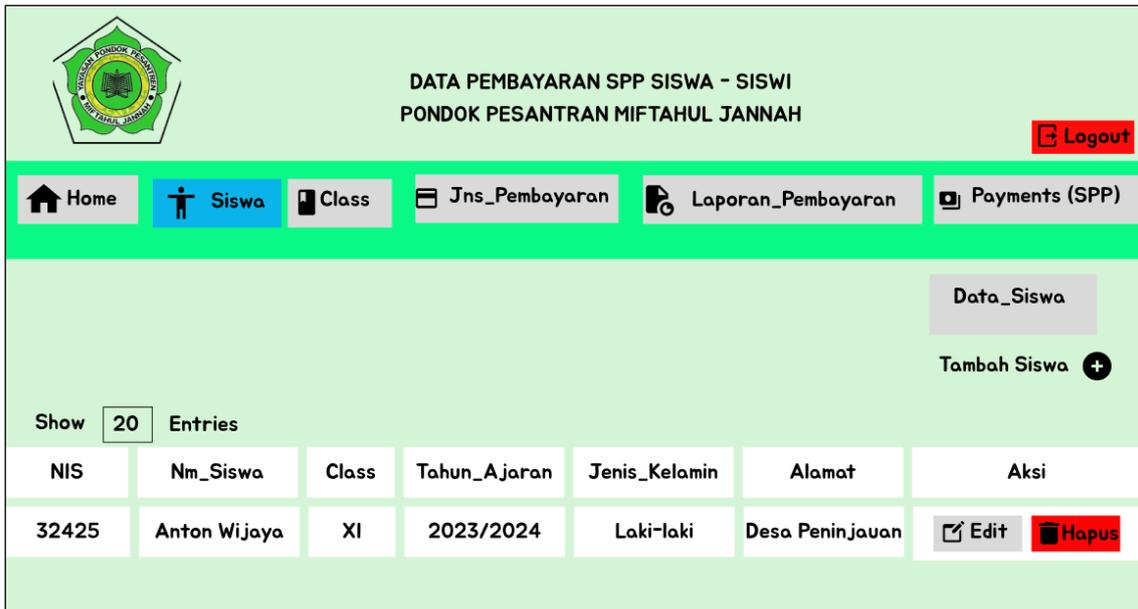
Tampilan user interface pada perancangan aplikasi akademik pembayaran sumbangan pembinaan Pendidikan (SPP) dapat dilihat pada gambar 7:



Gambar 7 *Dashboard* Admin dan Siswa dan *Login*

### 3.6. Tampilan User Interface Menu Halaman Siswa

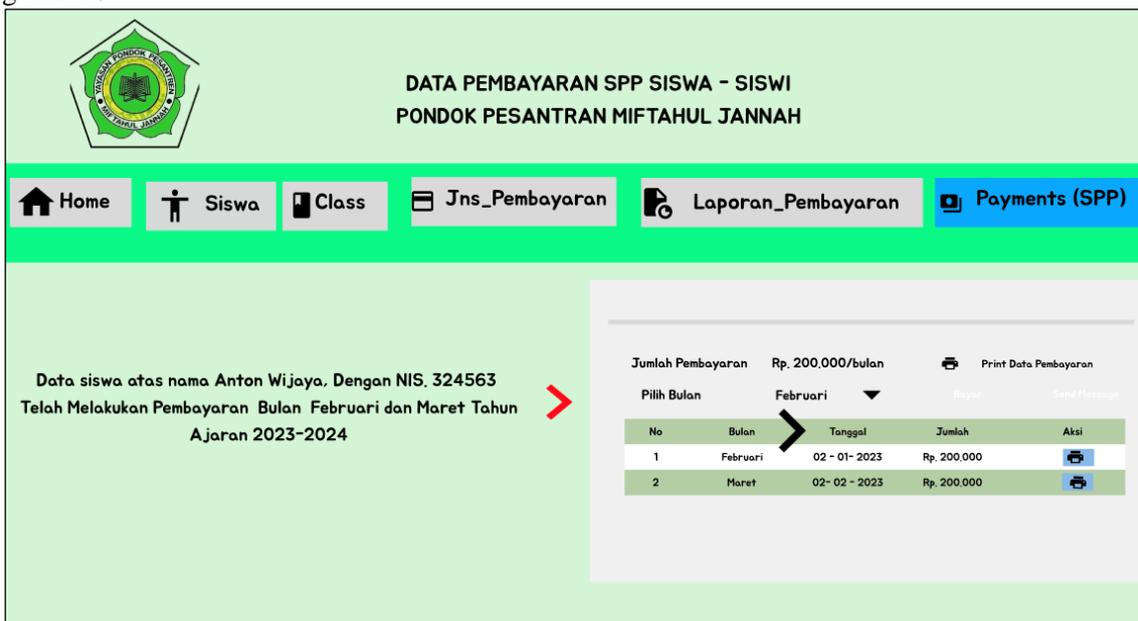
Adapun tampilan Tampilan User Interface Menu Halaman Siswa dapat dilihat pada gambar 8:



Gambar 8 Tampilan *User Interface* Menu Halaman Siswa

### 3.7. Tampilan *User Interface* Menu Halaman Detail Pembayaran

Adapun tampilan Tampilan *User Interface* Menu Halaman Detail Pembayaran dapat dilihat pada gambar 9:



Gambar 9 Tampilan *User Interface* Menu Halaman Detail Pembayaran

### 3.8. Evaluasi Metode UCD (*User Centered Design*)

Pada tahap ini dilakukan evaluasi untuk menguji efisiensi perancangan aplikasi menggunakan metode UCD (*User Centered Design*), dengan cara menyebarkan kuisioner dan didapatkan hasil kuisioner yang didapatkan 37 responden yang terdiri pihak sekolah, tenaga administrasi serta mengambil beberapa sampel siswa untuk menguji tingkat kepuasan atau tingkat efisien sistem yang digunakan, adapun hasil jawaban dari kuisioner adalah sebagai berikut :

Tabel 1 Hasil dari penyebaran Kuesioner dengan menggunakan metode  
*UCD (User Centered Design)*

<b>P1</b>	<b>P2</b>	<b>P3</b>	<b>P4</b>	<b>P5</b>	<b>P6</b>	<b>P7</b>	<b>P8</b>	<b>P9</b>	<b>P10</b>	<b>Jumlah</b>
5	3	5	3	5	4	4	3	5	3	40
5	4	5	4	5	3	5	4	5	3	43
5	4	5	3	4	4	4	3	4	3	39
4	3	4	2	4	3	3	3	3	3	32
5	2	5	2	5	2	3	2	5	2	33
5	2	5	3	5	3	5	3	5	4	40
5	3	4	3	5	3	4	3	5	3	38
5	2	4	2	4	3	3	3	4	2	32
5	2	4	1	5	1	5	2	5	1	31
5	3	4	3	4	3	4	3	4	3	36
5	3	5	4	5	4	5	3	5	3	42
4	1	4	1	4	1	4	1	4	1	25
5	3	4	2	5	4	5	3	5	3	39
5	3	5	4	5	3	4	3	5	3	40
5	3	4	2	4	3	3	2	4	2	32
5	3	5	3	5	4	5	4	5	3	42
5	3	5	3	5	3	5	4	5	3	41
5	4	5	3	4	3	3	3	4	2	36
4	2	5	2	4	2	5	2	5	3	34
5	2	5	1	4	2	3	2	4	2	30
4	4	5	4	4	3	4	2	3	4	37
5	4	4	5	5	4	4	4	5	5	45
5	2	5	2	4	1	5	2	4	2	32
5	2	5	3	5	3	5	3	5	4	40
3	1	3	1	4	1	3	1	3	1	21
5	3	5	3	4	3	4	3	5	3	38
5	3	5	3	5	4	5	3	5	4	42
5	2	4	2	3	2	5	2	5	2	32
5	4	5	3	4	4	4	4	5	4	42
5	3	5	3	4	4	5	3	5	3	40
5	3	5	3	5	3	5	3	5	3	40
4	1	4	1	4	1	3	1	4	1	24
5	3	4	3	4	4	3	3	4	2	35
5	4	4	3	4	4	5	3	4	3	39
5	4	5	3	5	4	5	3	5	4	43
4	3	5	3	5	3	4	2	4	3	36
4	2	4	3	5	2	4	2	4	2	32

3.9. Pengujian Validitas dan Realibilitas

Adapun hasil penelitian ini menggunakan uji validitas dan uji realibilitas, Dimana nilai r table = 0,2673 dapat dilihat pada pada tabel 2.

Tabel 2 Pengujian Validitas

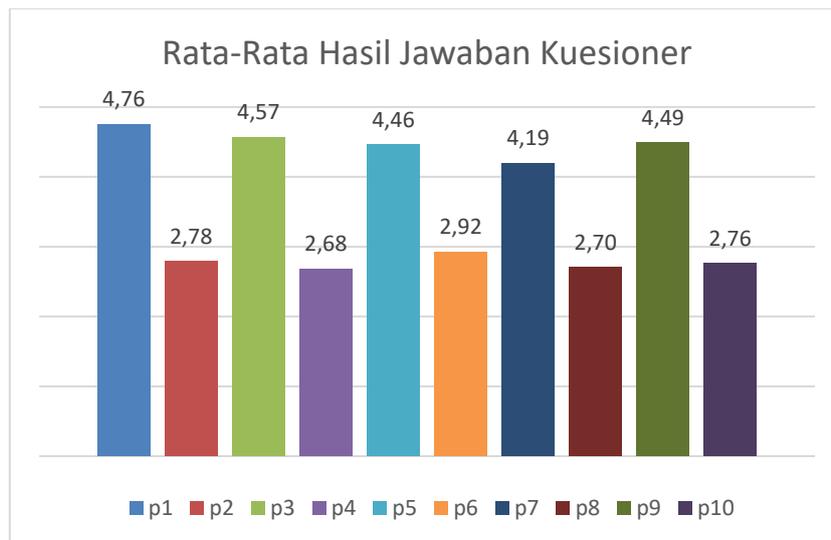
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10
<b>rhitung</b>	0.646	0.772	0.595	0.853	0.514	0.831	0.554	0.872	0.62	0.852
<b>ket</b>	valid									

Kemudian Pengujian Realibilitas, dikatakan reliable adalah jika cronbach's alpha > 0.70 maka data tersebut reliabel [15], [16], dapat dilihat pada tabel 3

Tabel 3 Pengujian Realibilitas

	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	Seluruh
cronbach's alpha	0.887	0.878	0.889	0.872	0.894	0.873	0.895	0.868	0.888	0.87	0.893
ket	reliabel										

Kemudian hasil rata-rata untuk jawaban kuisisioner dapat dilihat pada gambar 10.



Gambar 10 Rata-rata jawaban Responden Untuk Hasil Kuisisioner

#### 4. KESIMPULAN

Hasil kesimpulan dari penelitian ini adalah :

1. Perancangan aplikasi ini bertujuan untuk mempermudah bagian administrasi untuk pembayaran Sumbangan Pembinaan Pendidikan (SPP)
2. Perancangan aplikasi ini di uji dengan Tingkat efisiensi dengan menggunakan metode UCD (*User Centered Design*)
3. Hasil pengujian validitas untuk perancangan aplikasi pembayaran Sumbangan Pembinaan Pendidikan (SPP), dimana di dapatkan tingkat efisien menggunakan metode UCD (*User Centered Design*) didapatkan hasil adalah (1) 0.646, (2) 0.772, (3) 0.595, (4) 0.853, (5) 0.514, (6) 0.831, (7) 0.554, (8) 0.872, (9) 0.62, (10) 0.852 dinyatakan Tingkat efisiensi dinyatakan valid.
4. Hasil pengujian realibilitas untuk perancangan aplikasi pembayaran Sumbangan Pembinaan Pendidikan (SPP), dimana di dapatkan tingkat efisien adalah (1) 0.887, (2) 0.878, (3) 0.889, (4) 0.872, (5) 0.894, (6) 0.873, (7) 0.895, (8) 0.868, (9) 0.888, (10) 0.893 dinyatakan Tingkat efisiensi dinyatakan Reliable.

#### 5. SARAN

Perancangan aplikasi untuk pembayaran untuk tahap selanjutnya menambahkan fitur-fitur pada perancangan aplikasi pembayaran SPP, kemudian untuk peneliti selanjutnya tambahkan atau bandingkan 2 (dua) metode perancangan supaya hasil perancangan lebih akurat dan lebih efisiensi, sehingga menghasilkan perancangan sesuai dengan kebutuhan user atau pengguna.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] M. R. S. Sanjaya, A. Saputra, and D. Kurniawan, "PENERAPAN METODE SYSTEM USABILITY SCALE (SUS) PERANGKAT LUNAK DAFTAR HADIR DI PONDOK PESANTREN MIFTAHUL JANNAH BERBASIS WEBSITE," *Jurnal Komputer Terapan*, vol. 7, no. 1, 2021, doi: 10.35143/jkt.v7i1.4578.
- [2] N. R. Sonia, "Implementasi Sistem Informasi Manajemen Pendidikan (Simdik) dalam Meningkatkan Mutu Pendidikan di Madrasah Aliyah Negeri 2 Ponorogo," *Southeast Asian Journal of Islamic Education Management*, vol. 1, no. 1, 2020, doi: 10.21154/sajiem.v1i1.18.
- [3] Y. Herlita, "Perancangan Sistem Informasi Pembayaran SPP Berbasis Website Pada SMA Fajrul Islam Jakarta," *PROSISKO: Jurnal Pengembangan Riset dan Observasi Sistem Komputer*, vol. 8, no. 1, 2021, doi: 10.30656/prosisko.v8i1.2701.
- [4] U. D. Ulya, H. Yuana, and W. Dwi Puspitasari, "PERANCANGAN APLIKASI PEMBAYARAN BIAYA SEKOLAH BERBASIS WEBSITE MENGGUNAKAN METODE WATERFALL," *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, vol. 6, no. 2, 2022, doi: 10.36040/jati.v6i2.5607.
- [5] I. I. Shahimi and C. G. Che Kob, "Kesahan Modul Pengajaran dan Pembelajaran Topik Aplikasi Teknologi Bagi Mata Pelajaran RBT Tingkatan 3," *Malaysian Journal of Social Sciences and Humanities (MJSSH)*, vol. 8, no. 11, 2023, doi: 10.47405/mjssh.v8i11.2548.
- [6] A. Prayitno, E. Hariyanto, and Suheri, "Perancangan Aplikasi Pengelolaan Keuangan Menggunakan Metode Progressive Web Apps (Studi Kasus : SDIT Zahra Asy Syifa

- Patumbak Deli Serdang),” *Bulletin of Information Technology (BIT)*, vol. 4, no. 1, 2023, doi: 10.47065/bit.v4i1.452.
- [7] H. M. Saputro, L. Ariyani, and A. Irawan, “Rancangan Aplikasi Sistem Informasi Akademik Sekolah pada SMP Muttaqien Jakarta Berbasis Java,” *Jurnal Riset dan Aplikasi Mahasiswa Informatika (JRAMI)*, vol. 1, no. 04, 2020, doi: 10.30998/jrami.v1i04.478.
- [8] A. A. Vetdri, H. Mulyono, and S. Junaidi, “Perancangan Sistem Informasi Pembayaran SPP Berbasis Desktop pada SMK Muhammadiyah 1 Padang,” *Jurnal Pendidikan Tambusai*, vol. 7, no. 1, 2023.
- [9] E. Astriyani, M. M. Sari, and H. Herman, “PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMBAYARAN SPP BERBASIS WEB MENGGUNAKAN NOTIFIKASI SMS GATEWAY (Studi Kasus : SMP Puspita Tangerang),” *Journal CERITA*, vol. 6, no. 1, 2020, doi: 10.33050/cerita.v6i1.893.
- [10] I. Sutoyo, “PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMBAYARAN SPP TERPADU MENGGUNAKAN MODEL PROTOTIPE,” *INTI Nusa Mandiri*, vol. 14, no. 2, 2020, doi: 10.33480/inti.v14i2.1125.
- [11] N. D. P. Tri Ngudi Wiyatno, Asep Muhidin, “Perancangan Sistem Informasi Pembayaran SPP Berbasis Desktop Menggunakan Visual Basic,” *JUSIKOM PRIMA (Jurnal Sistem Informasi Ilmu Komputer Prima)*, vol. 4, no. 1, 2020.
- [12] Normah and F. Sihaloho, “Perancangan User Interface (UI) dan User Experience (UX) Aplikasi Pendistribusi Alat-alat Kesehatan pada PT. Rekamileniumindo Selaras Jakarta Barat,” *Indonesian Journal on Software Engineering (IJSE)*, vol. 9, no. 1, 2023.
- [13] R. Tarisa, F. Kurniawan, and S. Sauda, “USER INTERFACE AND USER EXPERIENCE E-COMMERCE BERBASIS MOBILE,” *JSAI (Journal Scientific and Applied Informatics)*, vol. 6, no. 3, 2023, doi: 10.36085/jsai.v6i3.5788.
- [14] M. R. Sanjaya, A. Khoiriah, and D. Kurniawan, “Perancangan Kualitas Dokumen Berbasis Website Di STIK Siti Khadijah Dengan Pengujian Metode System Usability Scale (SUS),” *INTECOMS: Journal of Information Technology and Computer Science*, vol. 4, no. 2, 2021, doi: 10.31539/intecom.v4i2.2712.
- [15] D. Kurniawan, M. R. Sanjaya, A. Rifai, and Sutarno, “Analisis Usability Aplikasi Pengolahan Data Berbasis Web Pada Perpustakaan Sekolah Berdasarkan Permodelan Nielsen,” *Jurnal ilmu komputer dan teknologi informasi*, vol. 13, no. 2, 2021.
- [16] M. R. S. Sanjaya *et al.*, “Perancangan UML Sistem Informasi Pencarian Jasa ART,” *INTECOMS: Journal of Information Technology and Computer Science*, vol. 5, no. 2, 2022, doi: 10.31539/intecom.v5i2.4275.