

Sistem Informasi Administrasi Pembayaran SPP Pada SD PGRI Kota Denpasar

Ni Putu Eka Wirayanti¹, Putu Sugiartawan^{*2}, I Wayan Dharma Suryawan³

^{1,2,3}Teknik Informatika, STMIK STIKOM Indonesia, Bali, Indonesia

e-mail: ¹eka.wirayanti@stiki-indonesia.ac.id, ^{*2}putu.sugiartawan@stiki-indonesia.ac.id,

³wayan.dharma@stiki-indonesia.ac.id

Abstrak

Abstrak Perkembangan teknologi informasi saat ini sudah berjalan dengan pesat menjangkau segala bidang, salah satunya yaitu dibidang pendidikan. Dalam lembaga pendidikan memerlukan pengelolaan data manajemen yang baik untuk memenuhi kebutuhan siswa. Sistem pembayaran administrasi dibidang pendidikan sangat penting dilakukan untuk mendata pelunasan pembayaran administrasi siswa pada sekolah tersebut. Ketepatan dan keakuratan dalam sistem pembayaran merupakan faktor utama untuk mendapatkan hasil yang efektif dan efisien. Dengan pemakaian komputer tersebut akan semakin mempermudah dalam melakukan pengolahan data dan sangat berpengaruh dalam efektivitas kerja. Maka adanya teknologi informasi merupakan sarana untuk mempermudah masyarakat dalam mengelola data dan menyajikan informasi dalam suatu lembaga pendidikan. Untuk mengatasi permasalahan tersebut maka diperlukan solusi yang tepat berupa sebuah sistem informasi administrasi pada SD PGRI Kota Denpasar tersebut. Penggunaan sistem informasi ini akan berdampak positif dalam melakukan administrasi serta memudahkan staff 2 pegawai dalam menginputkan nama siswa-siswi, kemudian dapat mendata siapa saja yang belum atau telat dalam pembayaran SPP tersebut. Berdasarkan uraian tersebut maka judul dari penelitian yang akan dibuat adalah Perancangan Sistem Informasi Administrasi Pada SD PGRI Kota Denpasar Berbasis Website

Kata kunci—Sistem Informasi, Inventori, Website, RPL

Abstract

Abstract. The development of information technology is currently running rapidly to reach all fields, one of which is in the field of education. In educational institutions, it requires good management of data management to meet student needs. The administrative payment system in the field of education is very important to record student administration payment payments at the school. Accuracy and accuracy in the payment system are the main factors in obtaining effective and efficient results. With the use of these computers, will make it easier to process data and is very influential in work effectiveness. So the existence of information technology is a means to facilitate the community in managing data and presenting information in an educational institution. To solve this problem, it is necessary to have the right solution in the form of an administrative information system at SD PGRI Denpasar City. The use of this information system will have a positive impact in carrying out administration and make it easier for 2 staff employees to enter the names of students, then be able to record anyone who has not or is late in paying the tuition fee. Based on the description, the title of the research to be made is the Design of Administrative Information Systems at SD PGRI Denpasar City Based on a Website.

Keywords—Information System, Inventory, Website, Payment system

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi saat ini sudah berjalan dengan pesat menjangkau segala bidang, salah satunya yaitu dibidang pendidikan. Teknologi informasi adalah suatu teknologi yang digunakan untuk mengolah data, termasuk memproses, mendapatkan, menyusun, menyimpan, memanipulasi data dalam berbagai cara untuk menghasilkan informasi yang berkualitas, yaitu informasi yang relevan, akurat dan tepat waktu, yang digunakan untuk keperluan pribadi, bisnis, dan pemerintahan dan merupakan informasi yang strategis untuk pengambilan keputusan [1]. Dalam lembaga pendidikan memerlukan pengelolaan data manajemen yang baik untuk memenuhi kebutuhan siswa. Sistem pembayaran administrasi dibidang pendidikan sangat penting dilakukan untuk mendata pelunasan pembayaran administrasi siswa pada sekolah tersebut. Ketepatan dan keakuratan dalam sistem pembayaran merupakan faktor utama untuk mendapatkan hasil yang efektif dan efisien. Dengan pemakaian komputer tersebut akan semakin mempermudah dalam melakukan pengolahan data dan sangat berpengaruh dalam efektivitas kerja. Maka adanya teknologi informasi merupakan sarana untuk mempermudah masyarakat dalam mengelola data dan menyajikan informasi dalam suatu lembaga pendidikan. SD PGRI Kota Denpasar merupakan sekolah dasar swasta yang terletak di Jl. Meduri No. 15 A, Sumerta, Kecamatan Denpasar Timur. Sistem tata cara pembayaran SPP yang berjalan saat ini masih manual dimana setiap siswa atau orang tua siswa yang membayar uang SPP akan langsung dicatat oleh petugas bendahara, kemudian bendahara langsung mencatat pada kartu pembayaran SPP siswa, dan lalu merekap ulang data pembayaran SPP ke dalam buku besar yang diurutkan sesuai angkatan dan semester. Setiap siswa akan mendapatkan sebuah kartu SPP yang diterima setiap 1 (satu) bulan sekali sebagai bukti bahwa siswa bersangkutan telah membayar. Berdasarkan hasil wawancara penulis dengan Bendahara Ibu Rara Ayudya ditemukan permasalahan nya terkadang kesalahan dalam perhitungan data dan pembuatan laporan. Terkadang Orang tua siswa lupa membawa kartu pembayaran pada saat hendak melakukan transaksi pembayaran. Untuk mengatasi permasalahan tersebut maka diperlukan solusi yang tepat berupa sebuah sistem informasi administrasi pada SD PGRI Kota Denpasar tersebut. Sistem informasi adalah suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan untuk mencapai tujuan bersama [2], [3]. Penggunaan sistem informasi ini akan berdampak positif dalam melakukan administrasi serta memudahkan staff pegawai dalam menginputkan nama siswa-siswi, kemudian dapat mendata siapa saja yang belum atau telat dalam pembayaran SPP tersebut. Berdasarkan uraian tersebut maka judul dari penelitian yang akan dibuat adalah “Perancangan Sistem Informasi Administrasi Pada SD PGRI Kota Denpasar Berbasis Website”.

2. METODE PENELITIAN

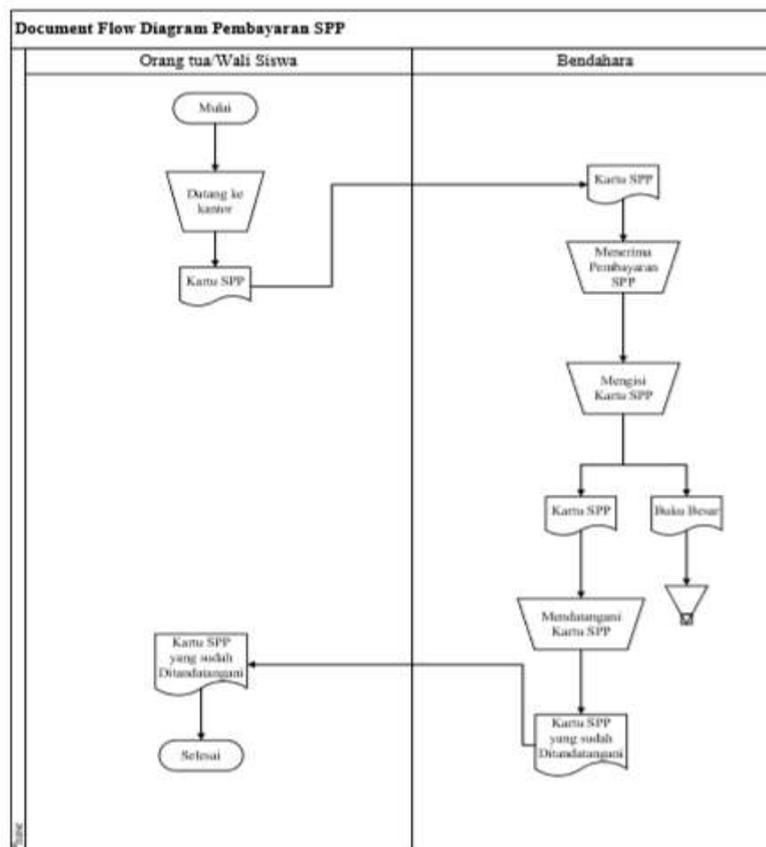
Analisis sistem merupakan penjabaran dari suatu sistem informasi yang utuh ke dalam berbagai macam bagian komponennya dengan maksud agar kita dapat mengidentifikasi atau mengevaluasi berbagai macam masalah maupun hambatan yang akan timbul pada sistem sehingga nantinya dapat dilakukan penanggulangan, perbaikan atau juga pengembangan. Analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi dan wawancara. Observasi adalah pengamatan langsung para pembuat keputusan berikut lingkungan fisiknya atau pengamatan langsung suatu kegiatan yang sedang berjalan [4]. Wawancara memungkinkan analisis sistem sebagai pewawancara untuk mengumpulkan dan melengkapi data secara tatap muka langsung dengan orang yang diwawancarai [4], [5]. Adapun analisis teknologi yang telah mampu maupun belum diterapkan dalam proses pembayaran SPP pada SD PGRI Denpasar berdasarkan observasi dan wawancara sebagai berikut :

2.1 Document Flow Diagram Pembayaran SPP

Document Flow Diagram atau Data Flow Diagram (DFD) adalah alat yang dapat digunakan untuk menggambarkan sistem yang dirancang. Penggambaran DFD diawali dengan diagram konteks (CD). Penggambaran DFD lebih terfokus pada aliran proses data dalam sistem yang akan membuat pengguna lebih memahami bagaimana data mengalir dalam sistem dan bagaimana data diproses dalam sistem. memperlihatkan sistem yang dirancang secara keseluruhan, semua external entity harus digambarkan sedemikian rupa, sehingga terlihat data yang mengalir pada input-proses-output [6].

Analisis sistem yang sedang berjalan di SD PGRI Kota Denpasar secara keseluruhan sangat perlu dilakukan oleh pemula untuk mengetahui kelemahan dari sistem yang sedang berjalan tersebut, baik mengenai alur kerja sistem maupun semua pihak yang terlibat dalam sistem. Dengan melakukan analisis sistem penulis dapat mengusulkan sistem yang terstruktur dan terkomputerisasi. Pada gambar 1 menjelaskan bagian alir document flow diagram pembayaran SPP yang sedang berjalan pada SD PGRI Kota Denpasar, sebagai berikut:

- Adapun penjelasan dari gambar 1 Document flow diagram pembayaran SPP Di SD PGRI Kota Denpasar adalah sebagai berikut, Orang tua atau Wali siswa datang ke sekolah ke bagian administrasi, menyerahkan kartu SPP kepada petugas bendahara, Bendahara menerima pembayaran kartu SPP siswa, lalu mengisi kartu SPP dan memasukkan data iuran pembayaran tersebut kedalam buku besar dan kartu SPP siswa.



Gambar 1 Document Flow Berjalan Proses Pembayaran Administrasi

Bendahara menandatangani kartu SPP sebagai tanda bukti bahwa siswa telah membayar dan kemudian Kartu SPP yang telah ditandatangani diserahkan ke orang tua atau wali siswa, Lalu Bendahara akan mengarsipkan buku besar pembayaran SPP.

2.2 Statement Of Purpose (SOP)

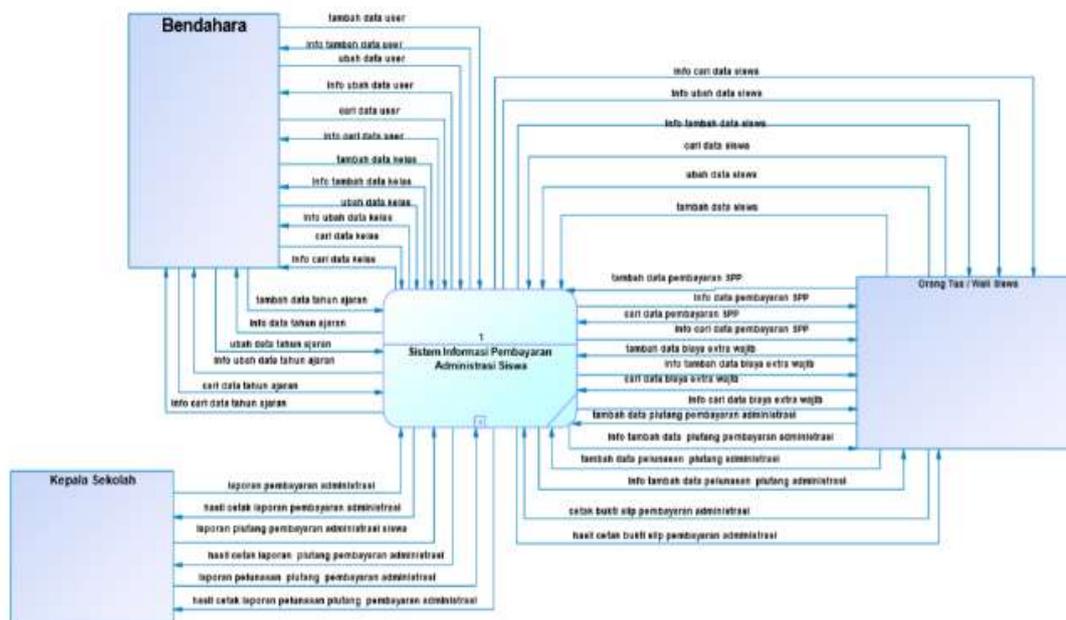
Perancangan sistem informasi administrasi Pembayaran SPP pada SD PGRI Kota

Denpasar mampu melakukan pengolahan data seperti pengolahan data user, data siswa, data kelas, data biaya spp dan extra wajib komputer, data user account setting, dan data transaksi. Laporan yang dihasilkan dari sistem ini berupa laporan siswa yang masih aktif, laporan pembayaran, laporan piutang pembayaran.

2.3 Diagram Konteks

Diagram konteks atau Context Diagram adalah gambaran umum tentang suatu sistem yang terdapat didalam suatu organisasi yang memperlihatkan batasan (boundary) sistem, adanya interaksi antara eksternal entity dengan suatu sistem dan informasi secara umum mengalir diantara entity dan sistem. Context Diagram merupakan alat bantu yang digunakan dalam menganalisa sistem yang akan dikembangkan [7]. Pada Gambar 2 diagram konteks bertujuan untuk memetakan keseluruhan sistem dimana terdapat tiga pengguna yang dapat mengelola data didalam sistem yaitu bendahara, orang tua atau wali siswa dan kepala sekolah. Sistem juga menghasilkan beberapa laporan yang akan diterima oleh kepala sekolah dan menghasilkan cetak bukti slip pembayaran administrasi yang dapat diterima oleh orang tua atau wali siswa.

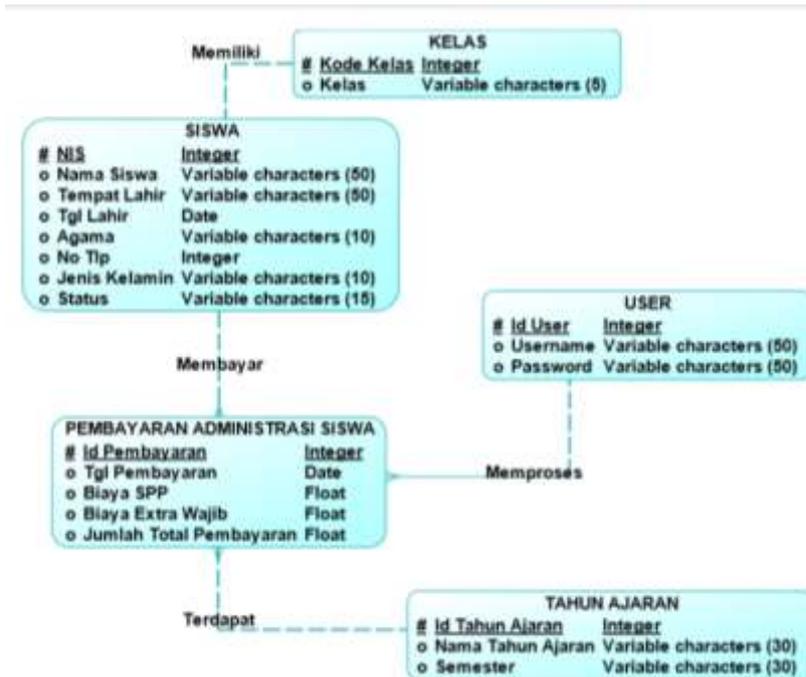
Diagram konteks pada Gambar 2 menjabarkan secara umum proses pembayaran, Diagram yang menggambarkan menggambarkan sistem secara global, Dalam hal ini ditetapkan entitas-entitas eksternal yang terlibat dalam proses, baik sebagai sumber maupun tujuan. Diagram konteks menggambarkan sistem dalam satu lingkaran dan hubungan dengan entitas luar. Lingkaran tersebut menggambarkan keseluruhan dalam sistem.



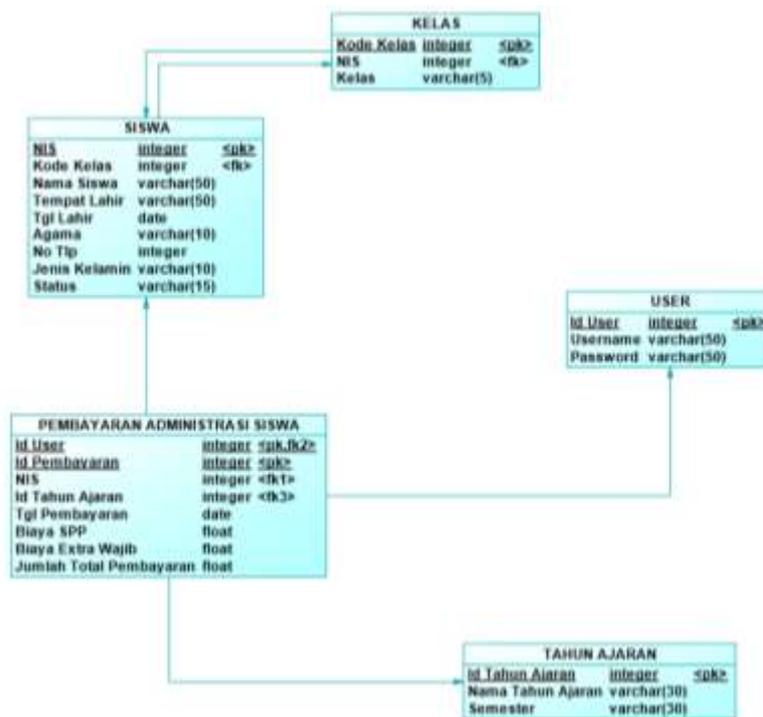
Gambar 2 Diagram Konteks

2.4 Conceptual Data Model

Conceptual Data Model (CDM) merupakan model yang merepresentasikan tabel yang merupakan entitas yang berisi atribut. Setiap entitas memiliki satu primary key yang bersifat unik (nilainya tidak sama dengan nilai yang lainnya) dan setiap entitas berhubungan dengan entitas lain yang disebut relationships [8]. Perancangan sistem informasi Pembayaran Administrasi Siswa terdiri dari 5 tabel yang terdiri dari table Kelas, Siswa, Pembayaran Administrasi Siswa, User, dan Tahun Ajaran. Cardinalitas antar tabel dapat dilihat pada Gambar 2 Conceptual Data Model.



Gambar 3 Conceptual Data Model



Gambar 4 Physical Data Model.

2.5 Physical Data Model

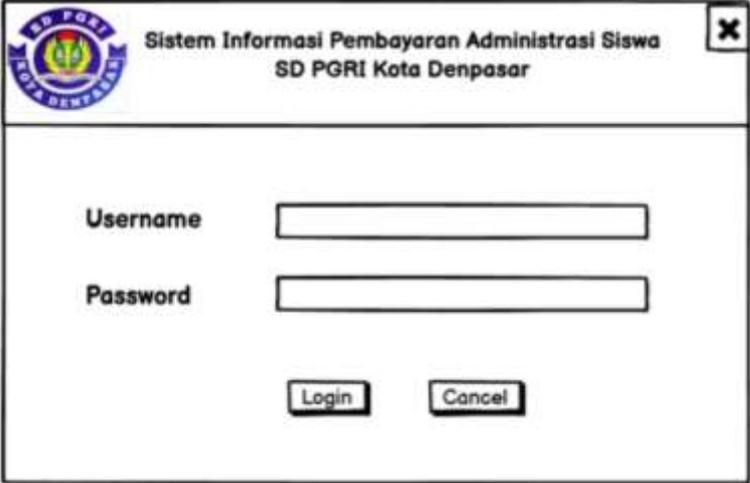
Physical Data Model hampir sama dengan CDM namun dalam PDM diberikan keterangan tipe data masing-masing atribut serta dijelaskan pula primary key ataupun foreign key [9]. Physical Data Model (PDM) adalah suatu jenis model data yang menggambarkan hubungan antar tabel secara fisik. PDM merupakan hasil generate dari CDM [10] pada Gambar 3 Conceptual Data Model. Physical data model akan memperlihatkan relasi dari 5 tabel

yang saling berhubungan, yang ditunjukkan pada Gambar 4 Physical Data Model.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. User Interface Login

Pada Gambar 5 merupakan form login yang akan muncul saat program dijalankan. Pengguna dapat menginputkan username dan password, kemudian dengan menekan tombol login dan berhasil maka muncul halaman utama sistem.



Gambar 5 User Interface Login

3.2. User Interface Halaman Utama

Form menu utama merupakan tampilan pertama setelah melakukan login. Halaman ini berfungsi untuk menampilkan beberapa pengolahan data yang dapat dilakukan pengguna dalam sistem informasi pembayaran administrasi siswa. Menu tersebut diantaranya Siswa, Kelas, Tahun Ajaran, Pembayaran Administrasi, Laporan, User dan Logout. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 6.



Gambar 6 User Interface Halaman Utama

3.3. User Interface Data User

Form data user digunakan oleh pengguna dalam mengelola data user pengguna dapat menambah, mengubah dan mencari data user kemudian data user akan muncul pada gridview. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 7.

Username	Nama User

Gambar 7 User Interface Data User

3.4. User Interface Data Kelas

User interface data kelas digunakan oleh pengguna dalam mengelola data kelas, pengguna dapat menambah, mengubah, dan mencari data kelas. Kemudian data kelas akan muncul pada gridview. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 8.

Kode Kelas	Kelas

Gambar 8 User Interface Data Kelas

3.4 User Interface Data Pembayaran Administrasi

Form data pembayaran administrasi digunakan oleh pengguna dalam mengelola data tahun ajaran, pengguna dapat menambah, mencetak kwintansi, dan mencari data pembayaran administrasi. Kemudian data pembayaran administrasi akan muncul gridview. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 9.

Gambar 9 User Interface Data Pembayaran Administrasi

3.5 User interface data siswa

Form data siswa digunakan oleh pengguna dalam mengelola data siswa, pengguna dapat menambah, mengubah, dan mencari data siswa. Kemudian data siswa akan muncul gridview. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 10.

Gambar 10 User Interface Data Siswa

3.6 User Interface Cetak Kwintansi Pembayaran

Form cetak kwintansi pembayaran administrasi adalah form yang muncul pada menu pembayaran yang berfungsi untuk mencetak kwintansi sebagai tanda bukti pembayaran yang akan diterima oleh siswa. Untuk mencetak kwintansi terlebih dahulu pengguna akan menginputkan pada form pembayaran kemudian akan di proses lalu dicetak oleh pengguna, seperti yang ditunjukkan pada Gambar 11.

LAPORAN PEMBAYARAN ADMINISTRASI SISWA
SD PGRI KOTA DENPASAR
JL. MEDURI NO. 15 A, SUMERTA, KEC. DENPASAR TIMUR

TAHUN AJARAN	:	2019/2020
ID PEMBAYARAN	:	PMAD0011
TANGGAL BAYAR	:	Senin, 7 Desember 2020
NISS	:	1657
NAMA	:	I Ketut Adi Putra
KELAS	:	II B
BIAYA EXTRA WAJIB	:	Rp. 45.000
BIAYA SPP	:	Rp. 130.000
JUMLAH PEMBAYARAN	:	Rp. 175.000

Hengastihur
(Bendahara)

Rani Ayu Diah

Gambar 11 User Interface Cetak Kwintansi Pembayaran

3.7 User Interface Laporan Pembayaran Administrasi

Form laporan pembayaran administrasi digunakan oleh pengguna untuk menampilkan data laporan pembayaran administrasi. Pengguna dapat melihat data pembayaran berdasarkan Id pembayaran, NISS, Siswa, Kelas, Tahun ajaran, dan tanggal pembayaran. Kemudian sistem akan menampilkan laporan pembayaran sesuai dengan data yang diinputkan oleh pengguna pada kolom pencarian. Form laporan pembayaran dapat dilihat pada Gambar 12.

Form Laporan Pembayaran Administrasi

Id Pembayaran	<input type="text"/>	Kelas	<input type="text" value="II A"/>
NISS	<input type="text"/>	Tahun Ajaran	<input type="text" value="2017/2018 1"/>
Siswa	<input type="text"/>	Tanggal Pembayaran	<input type="text" value="1 1"/>

Id Pembayaran	NISS	Siswa	Kelas	Tahun Ajaran	Tanggal Pembayaran

Gambar 12 User Interface Laporan Pembayaran Administrasi

3.8 User Interface Laporan Piutang Administrasi

Form laporan piutang administrasi siswa digunakan oleh pengguna untuk menampilkan data laporan piutang. Pengguna dapat melihat data piutang berdasarkan Id pembayaran, NIS,

Nama Siswa, Kelas, dan Tahun ajaran. Kemudian sistem akan menampilkan laporan piutang sesuai dengan data yang diinputkan oleh pengguna pada kolom pencarian. Form laporan piutang dapat dilihat pada Gambar 13.

No	NIS	Kelas	Nama Siswa	Tahun Ajaran	Jumlah Bulan	Biaya	Total Piutang

Gambar 13 User Interface Laporan Piutang Administrasi

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisa dan perancangan sistem informasi administrasi pembayaran SPP pada SD PGRI Kota Denpasar yang telah dilakukan dapat disimpulkan Sistem informasi administrasi siswa yang sudah terkomputerisasi ini diharapkan dapat meminimalisir hilangnya data administrasi siswa dan memudahkan dalam mengelola data karena sebelumnya pengelolaan data administrasi masih manual dengan menggunakan buku besar dan kartu SPP. Perancangan sistem informasi administrasi siswa ini dapat membantu mempercepat kinerja petugas bendahara serta nantinya petugas bendahara akan mendapatkan informasi data pembayaran administrasi, laporan administrasi, laporan piutang. Dan laporan pelunasan piutang.

SARAN

Melakukan perubahan sistem yang sebelumnya manual menjadi sistem yang terkomputerisasi, dimana sistem terkomputerisasi dapat mengolah data dan menyajikan informasi yang lebih akurat dan tepat waktu.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] R. S. Naibaho, "Peranan Dan Perencanaan Teknologi Informasi Dalam Perusahaan," *J. War.*, no. April, p. 4, 2017, [Online]. Available: <https://media.neliti.com/media/publications/290731-peranan-dan-perencanaan-teknologi-inform-ad00d595.pdf>.
- [2] A. Asfinoza, S. Puspasari, and H. Sunardi, "Sistem Informasi Penjualan Pupuk Berbasis Web pada PT. Sri Aneka Karyatama," *J. Media Infotama*, vol. 14, no. 1, 2018, doi: 10.37676/jmi.v14i1.472.
- [3] Sitanggang Andri Sahata, "Sistem Pengambilan Keputusan Dalam Pemilihan Jurusan Menggunakan Metode Eksponensial (Mpe) Di Perguruan Tinggi Negeri Dan Swasta Di

- Jawa Barat,” *Petir*, vol. 10, no. 1, 2017, doi: 10.33322/petir.v10i1.31.
- [4] S. Pratama and E. K. Putra, “Rancang Bangun Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Website Pada Smpn 1 Kertak Hanyar,” *Technol. J. Ilm.*, vol. 10, no. 2, p. 68, 2019, doi: 10.31602/tji.v10i2.1809.
- [5] D. Prasanti, “Penggunaan Media Komunikasi Bagi Remaja Perempuan Dalam Pencarian Informasi Kesehatan,” *LONTAR J. Ilmu Komun.*, vol. 6, no. 1, pp. 13–21, 2018, doi: 10.30656/lontar.v6i1.645.
- [6] F. Soufitri, “Perancangan Data Flow Diagram Untuk Sistem Informasi Sekolah (Studi Kasus Pada Smp Plus Terpadu),” *Ready Star*, vol. 2, no. 1, pp. 240–246, 2019.
- [7] D. Sukrianto, “Penerapan Teknologi Barcode pada Pengolahan Data Pembayaran Sumbangan Pembinaan Pendidikan (SPP),” *Intra-Tech*, vol. 1, no. 2, pp. 18–27, 2017.
- [8] D. O. Sumadya, H. H. Ginardi, and R. J. Akbar, “Perancangan dan Implementasi Basis Data Aplikasi Web Fotokita,” *J. Tek. ITS*, vol. 5, no. 2, pp. 2–5, 2016, doi: 10.12962/j23373539.v5i2.18771.
- [9] O. Khoris, “Aplikasi Android untuk Fasilitas Antar Jemput Siswa SD,” *J. Manaj. Inform.*, vol. 8, pp. 35–43, 2018.
- [10] D. C. P. Diaz, Sulistiowati, and J. Lemantara, “Rancang Bangun Aplikasi Penjualan Online Issn 2338-137X,” *Jsika*, vol. 5, no. 12, pp. 1–7, 2016, [Online]. Available: <https://jurnal.stikom.edu/index.php/jsika/article/view/1480/900>.