



## Rancang Bangun Sistem Informasi Laporan Keuangan pada SMP Nasional Berbasis Web

I Nyoman Alit Arsana<sup>1</sup>, Ayu Sri Lestari<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>Institut Agama Hindu Negeri Tampung Penyang Palangka Raya  
Email: <sup>1</sup>alitarsana86@gmail.com

|                                  |                                 |                                  |
|----------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|
| Received on<br>15 September 2021 | Revised on<br>23 September 2021 | Accepted on<br>25 September 2021 |
|----------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|

### Abstract

Denpasar National Junior High School is one of the junior high schools located at Jalan Tukad Yeh Aya No.15 Denpasar. As a place to study, several means are needed to support educational activities, one of which is in the financial process. At this time financial management at Denpasar National Junior High School still uses the conventional recording process, where to get financial information still takes a long time and can cause data redundancies. Based on these problems, the role of financial information systems is needed that can be used to help agencies in managing and supervising school financial activities. . The design of this system starts from identifying problems, then doing data collection through interview, observation and literature methods. Furthermore, the system analysis and design phase starts from creating an Event List, Data Flow Diagram, Conceptual Data Model, Physical Data Model, Table Structure and User Interface then designing the system, writing program code, conducting system testing and performing system implementation and system maintenance. The results obtained after conducting analysis and design are a financial statement information system that is able to support the needs of the information system at Denpasar National Junior High School. Tests are done using black box testing to check every process that is run to match the expected.

**Keywords:** Financial Statements, Information Systems, Black Box testing

### Abstrak

SMP Nasional Denpasar merupakan salah satu sekolah menengah pertama yang berlokasi di Jalan Tukad Yeh Aya No.15 Denpasar. Sebagai tempat menuntut ilmu diperlukan beberapa sarana untuk mendukung aktivitas pendidikan, salah satunya dalam proses keuangan. Pada saat ini pengelolaan keuangan pada SMP Nasional Denpasar masih menggunakan proses pencatatan secara konvensional, dimana untuk mendapatkan informasi keuangan masih membutuhkan waktu yang cukup lama dan dapat menyebabkan adanya redundansi data. Berdasarkan permasalahan tersebut diperlukan peranan sistem informasi keuangan yang dapat digunakan untuk membantu instansi dalam mengelola dan mengawasi aktivitas keuangan sekolah. Perancangan sistem ini diawali dari mengidentifikasi masalah, kemudian melakukan pengumpulan data melalui metode wawancara,

*observasi dan kepustakaan. Selanjutnya tahap analisis dan perancangan sistem dimulai dari membuat Event List, Data Flow Diagram, Conceptual Data Model, Physical Data Model, Struktur Tabel dan User Interface kemudian mendesain sistem, penulisan kode program, melakukan pengujian sistem dan melakukan penerapan sistem serta pemeliharaan sistem. Hasil yang didapatkan setelah melakukan analisis dan desain yaitu sebuah sistem informasi laporan keuangan yang mampu menunjang kebutuhan sistem informasi pada SMP Nasional Denpasar. Pengujian yang dilakukan menggunakan black box testing untuk mengecek setiap proses yang dijalankan agar sesuai dengan yang diharapkan.*

**Kata Kunci:** Laporan Keuangan, Sistem Informasi, Pengujian Black Box

---

## **PENDAHULUAN**

Sistem informasi berbasis komputer kini menjadi suatu hal yang primer bagi kebutuhan informasi. Sistem informasi digunakan untuk mengumpulkan, mengolah dan menyediakan informasi dengan tujuan untuk membantu pengambilan keputusan dalam berbagai sektor [1], contohnya sektor pendidikan. Instansi pendidikan memanfaatkan teknologi untuk merancang suatu sistem, salah satunya merancang suatu sistem administrasi keuangan. Sistem administrasi ini digunakan untuk mempermudah mengelola keuangan instansi agar lebih efektif dan efisien. SMP (Sekolah Menengah Pertama) Nasional Denpasar merupakan salah satu instansi pendidikan swasta yang berdiri sejak tahun 1974 dibawah naungan Yayasan Perkumpulan Pendidikan Nasional (PERDIKNAS) Denpasar. Sekolah ini berlokasi di Jalan Tukad Yeh Aya No.15 Denpasar. SMP Nasional Denpasar merupakan salah satu sekolah yang masih diminati di Kota Denpasar, sebagai sarana untuk menuntut ilmu dan memperluas pengetahuan. Oleh karena itu dalam proses pendidikan diperlukan beberapa penunjang untuk mendukung aktivitas pendidikan, seperti pendidik, kurikulum, sarana prasarana, anggaran dan administrasi. Administrasi dalam hal ini termasuk juga laporan keuangan. Berdasarkan hasil wawancara dengan Ibu Wanda selaku bendahara, pengelolaan keuangan saat ini masih menggunakan Microsoft Excel. Dimana data uang masuk dan data uang keluar dicatat terlebih dahulu pada sebuah buku keuangan, selanjutnya disalin kembali dalam Microsoft Excel untuk diolah menjadi laporan keuangan. Hal ini memberikan efek tenaga yang cukup besar dan memakan waktu dari sisi pengolahan data. Selain itu, bila terjadi salah input data maka akan memberikan informasi laporan keuangan yang salah. Sehubungan dengan kondisi tersebut, penulis mengusulkan suatu sistem informasi laporan keuangan untuk menunjang administrasi SMP Nasional Denpasar, yaitu agar laporan keuangan menjadi lebih mudah dan terstruktur sesuai dengan standar akuntansi yang telah disesuaikan dengan kebutuhan SMP Nasional Denpasar. Berdasarkan permasalahan tersebut maka pada penelitian ini mengembangkan sistem informasi agar dapat memudahkan dalam proses komputerisasi data [2] untuk dapat menghasilkan informasi bagi pihak terkait. Beberapa penelitian terkait tentang pengelolaan keuangan yang telah berhasil diterapkan yaitu pada Desa Ngadirejan [3]. Pada penelitian ini sistem yang dibangun dapat membantu mengelola keuangan untuk mencatat penerimaan dan pengeluaran keuangan serta memudahkan dalam pembuatan laporan data keuangan. Penelitian terkait pengelolaan keuangan yang telah dikembangkan, dimana sistem informasi pengelolaan keuangan tersebut dapat menyelesaikan proses akuntansi dari jurnal umum, buku besar dan laporan keuangan [4]

## **METODE PENELITIAN**

### *LAPORAN KEUANGAN*

Laporan keuangan merupakan suatu alat yang sangat penting dalam memperoleh informasi mengenai posisi keuangan dan hasil-hasil yang telah dicapai selama periode tertentu, informasi tersebut memiliki peran besar dalam mempengaruhi keputusan-keputusan mengenai perusahaan[5][6]

### *SISTEM INFORMASI*

Secara definisi sistem informasi adalah kombinasi antara prosedur kerja, informasi, orang, dan teknologi informasi yang diorganisasikan dan saling bekerja sama untuk mencapai tujuan dalam organisasi[2][7].

### *PENGUMPULAN DATA PRIMER*

#### **Metode Wawancara**

Wawancara adalah satu kaedah pengumpulan data yang digunakan untuk mendapatkan informasi yang diperlukan dalam membuat suatu rumusan untuk mencapai tujuan penelitian[8][9]. Wawancara dilakukan dengan mengadakan tanya jawab secara langsung dengan narasumber untuk mendapatkan data-data guna memperoleh informasi yang dibutuhkan dalam penelitian[10]. Penulis melakukan wawancara dengan narasumber yaitu Ibu Wanda selaku bendahara SMP Nasional Denpasar. Dari hasil wawancara yang dilakukan didapat beberapa informasi yang dapat dimanfaatkan untuk penelitian ini. Adapun informasi yang didapatkan berupa prosedur dalam proses pencatatan pemasukan dan pengeluaran dan permasalahan yang timbul dari sistem tersebut

#### **Metode Observasi**

Yaitu teknik pengumpulan data dengan cara mengadakan pengamatan dan peninjauan secara langsung terhadap objek penelitian. Pada tahap ini, penulis turun langsung ke lapangan untuk melihat secara langsung proses pencatatan laporan keuangan pada SMP Nasional Denpasar seperti pencatatan pemasukan, pencatatan pengeluaran, yang nantinya akan dihitung dan direkap setiap akhir bulan menjadi sebuah laporan yang akan diserahkan kepada kepala sekolah. Proses pencatatan laporan keuangan masih menggunakan metode pencatatan secara manual yang kemudian disalin kembali ke dalam Microsoft Excel.

### *PENGUMPULAN DATA SEKUNDER*

#### **Studi Pustaka**

Untuk mendukung landasan teori pada penelitian ini, maka penulis menggunakan metode kepustakaan. Disini penulis mencari data kepustakaan melalui buku-buku referensi dan media internet untuk menunjang penelitian. Adapun buku-buku yang digunakan dalam penelitian ini adalah buku tentang sistem informasi dan perancangan sistem.

## **Metode Dokumentasi**

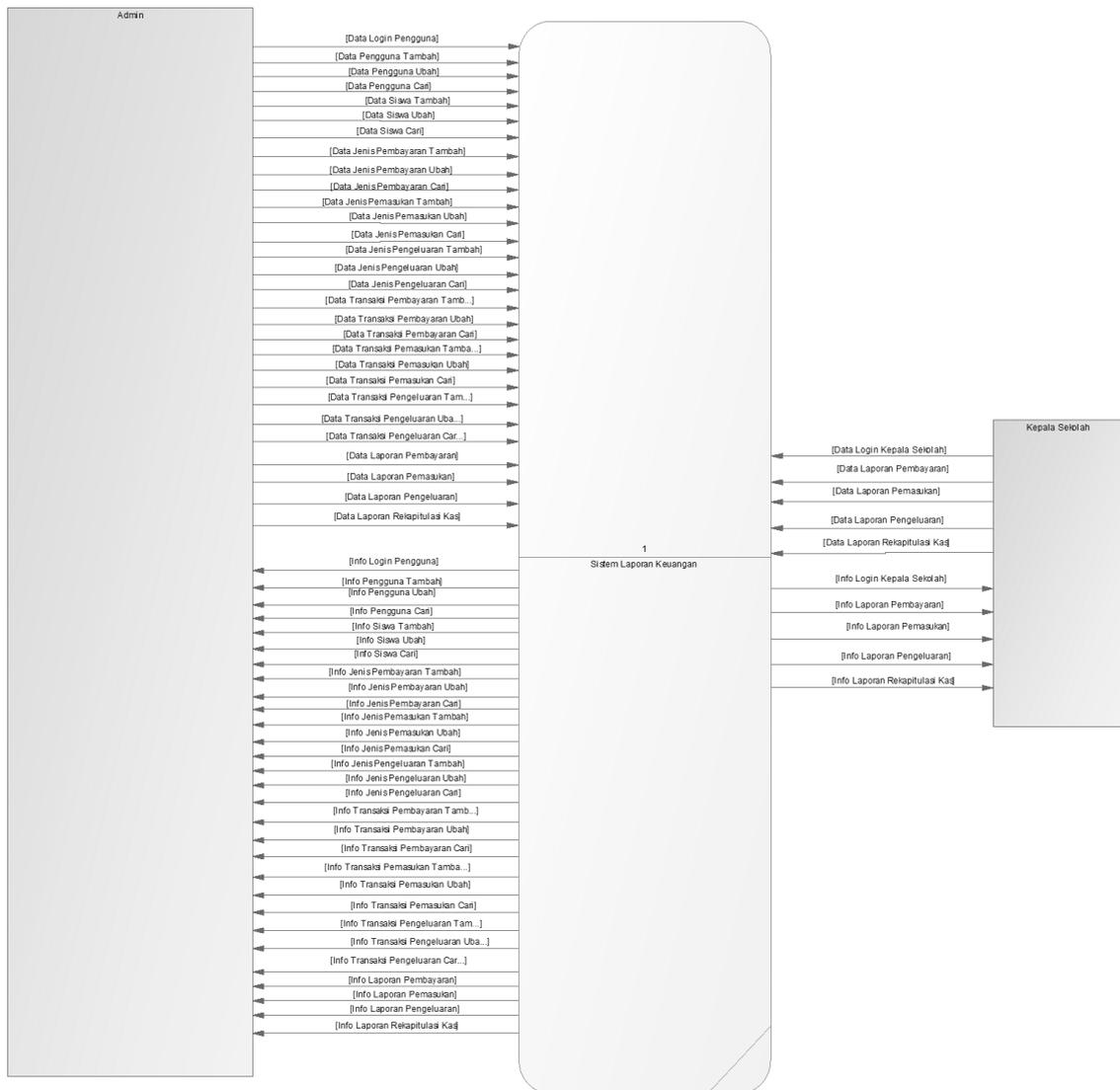
Metode dokumentasi dalam pengumpulan data diartikan sebagai cara mengumpulkan data dengan mendokumentasikan data-data dalam proses pencatatan pemasukan dan pengeluaran di SMP Nasional Denpasar dalam bentuk foto. Dokumentasi tersebut berupa pencatatan pemasukan dan pengeluaran dari masing-masing pos.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### *ANALISIS SISTEM*

#### **Contex Diagram**

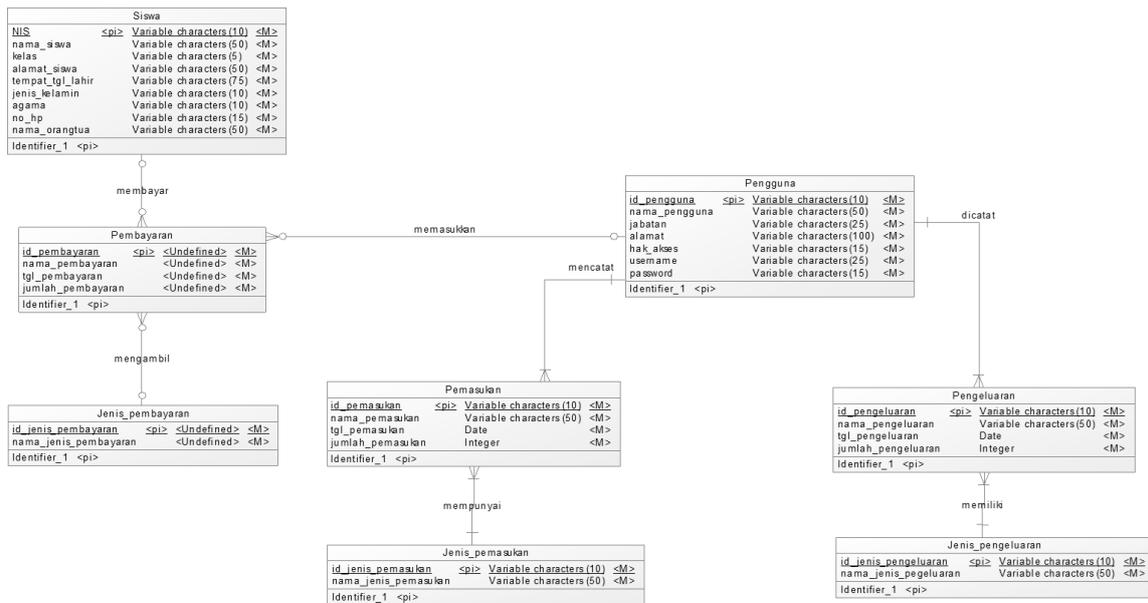
Contex Diagram bertujuan untuk memperlihatkan sistem yang dirancang secara keseluruhan, semua external entity harus digambarkan sehingga terlihat data yang mengalir pada input-proses-output dalam Sistem Informasi[11] Pengelolaan Keuangan ini terdapat 2 pelaku (entitas) untuk dapat mengelola data dalam sistem tersebut. Entitas pertama adalah admin sebagai pengelola data yang terdiri dari pengelola data pengguna, pengelola data siswa, data jenis pembayaran, data jenis pemasukan, data jenis pengeluaran, data transaksi pembayaran, transaksi pemasukan, data transaksi pengeluaran. Entitas kedua adalah kepala sekolah yang dapat menerima laporan yang dihasilkan oleh sistem yang terdiri dari laporan pembayaran, laporan pemasukan dan laporan pengeluaran dan laporan rekapitulasi kas. Contex Diagram Sistem Informasi Pengelolaan Keuangan dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Context Diagram

### Conceptual Data Model (CDM)

Conceptual Data Model (CDM) ialah diagram yang menggambarkan keseluruhan konsep struktur basis data dari suatu aplikasi yang dirancang[12], CDM dari sistem laporan keuangan pada SMP Nasional Denpasar yang terdiri dari enam tabel yaitu tabel pengguna, tabel siswa, tabel jenis pembayaran, tabel jenis pemasukan, tabel jenis pengeluaran, tabel transaksi pembayaran, tabel transaksi pemasukan, dan tabel transaksi pengeluaran. Conceptual Data Model dari sistem laporan keuangan pada SMP Nasional Denpasar dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Conceptual Data Model

## HALAMAN ANTARMUKA SISTEM

### Halaman Antar Muka Login

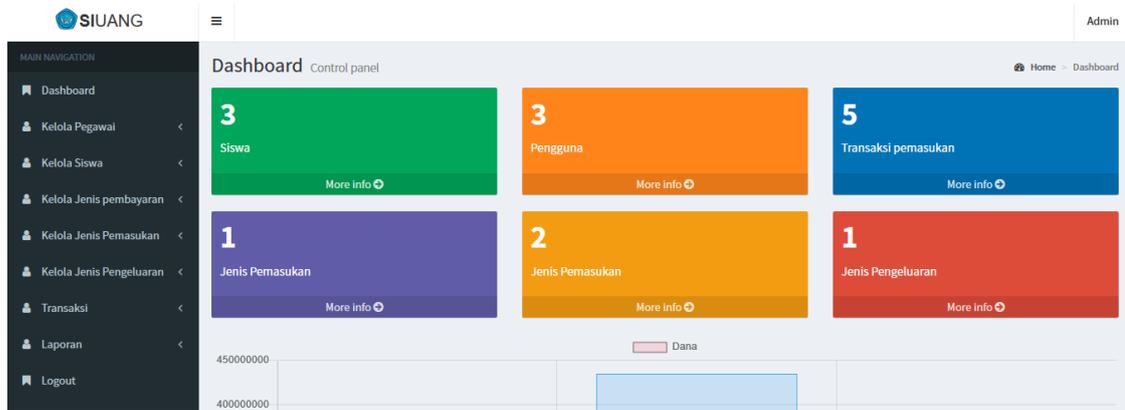
Halaman login yang merupakan tampilan awal ketika pengguna membuka *website*. Pada halaman ini pengguna harus memasukkan *username* dan *password* yang valid. *Username* dan *password* yang dimasukan akan dibandingkan dengan *username* dan *password* sudah tersimpan di *database*. Halaman antarmuka login dapat dilihat pada Gambar 3.

The screenshot shows a login interface for SIUANG SMP NASIONAL. At the top center is the school's logo, a blue shield with a white emblem and the text 'SIUANG MENENGAH PERTAMA' and 'SIUANG SMP NASIONAL DENPASAR'. Below the logo, the text 'SIUANG SMP NASIONAL' is displayed in a large, bold, grey font. Underneath is a white login box with a blue border. Inside the box, the text 'Masukan Username & Password' is centered. There are two input fields: 'Username' with a placeholder 'username' and a small envelope icon on the right, and 'Password' with a placeholder 'Password' and a small lock icon on the right. At the bottom of the login box is a blue button with the white text 'Masuk'.

Gambar 3. Halaman Login

## Halaman Dashboard

Halaman utama atau *dashboard* dari sisi pengguna admin, halaman ini akan muncul ketika pengguna sudah berhasil login. Pada halaman ini terdapat beberapa menu diantaranya pengelolaan data pengguna, pengelolaan data siswa, pengelolaan data jenis pembayaran, pengelolaan data jenis pemasukan, pengelolaan data jenis pengeluaran, pengelolaan transaksi pembayaran, pengelolaan transaksi pengeluaran, pengelolaan transaksi pemasukan dan juga menu laporan. Halaman antarmuka *dashboard* dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Halaman *Dashboard Admin*

## Halaman Transaksi Pembayaran

Halaman transaksi pembayaran digunakan untuk melakukan pengelolaan terhadap transaksi pembayaran sesuai dengan jenis pembayaran yang telah ada. Admin dapat menambah, mengubah dan mencari data transaksi pembayaran. Pada halaman ini juga terdapat tabel yang berisi *list* data transaksi pembayaran yang terdapat pada SMP Nasional Denpasar. Halaman transaksi pembayaran dapat dilihat pada Gambar 5.

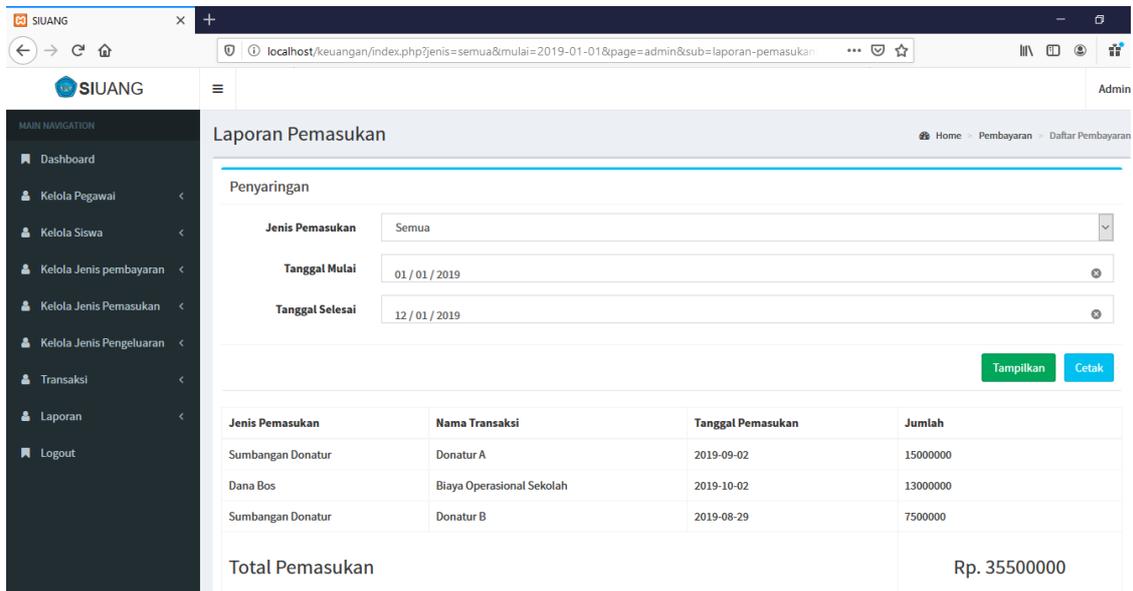
| ID | Nama Pegawai | Jenis pembayaran           | Nama Siswa  | Kelas  | Tanggal    | Jumlah        | Aksi |
|----|--------------|----------------------------|-------------|--------|------------|---------------|------|
| 9  | Wanda        | Iuran Biaya Kenaikan Kelas | Putu Agus   | VIII A | 2019-11-04 | Rp 25.000,00  | ubah |
| 10 | Wanda        | Iuran Biaya Kenaikan Kelas | Fini Anita  | VIII A | 2019-11-07 | Rp 25.000,00  | ubah |
| 11 | Wanda        | Iuran Biaya Kenaikan Kelas | Christian   | VIII A | 2019-11-08 | Rp 25.000,00  | ubah |
| 12 | Wanda        | HUT Sekolah ke-56          | Mega Putri  | IXA    | 2019-10-07 | Rp 30.000,00  | ubah |
| 13 | Wanda        | HUT Sekolah ke-56          | Indra Gusfa | IXA    | 2019-10-02 | Rp 30.000,00  | ubah |
| 14 | Wanda        | HUT Sekolah ke-56          | Elsha Yana  | IXA    | 2019-10-14 | Rp 30.000,00  | ubah |
| 15 | Wanda        | SPP                        | Putu Agus   | VIII A | 2019-09-16 | Rp 50.000,00  | ubah |
| 16 | Wanda        | SPP                        | Fini Anita  | VIII A | 2019-09-09 | Rp 50.000,00  | ubah |
| 17 | Wanda        | SPP                        | Christian   | VIII A | 2019-09-06 | Rp 50.000,00  | ubah |
| 18 | Wanda        | Study Tour 2019            | Mega Putri  | IXA    | 2019-10-14 | Rp 100.000,00 | ubah |

Gambar 5. Halaman Transaksi Pembayaran

## Halaman Laporan Pemasukan

Halaman laporan pemasukan, merupakan halaman yang menampilkan laporan data pemasukan dan juga total pemasukan sesuai dengan tanggal yang diinginkan. Pada halaman ini terdapat penyaringan laporan

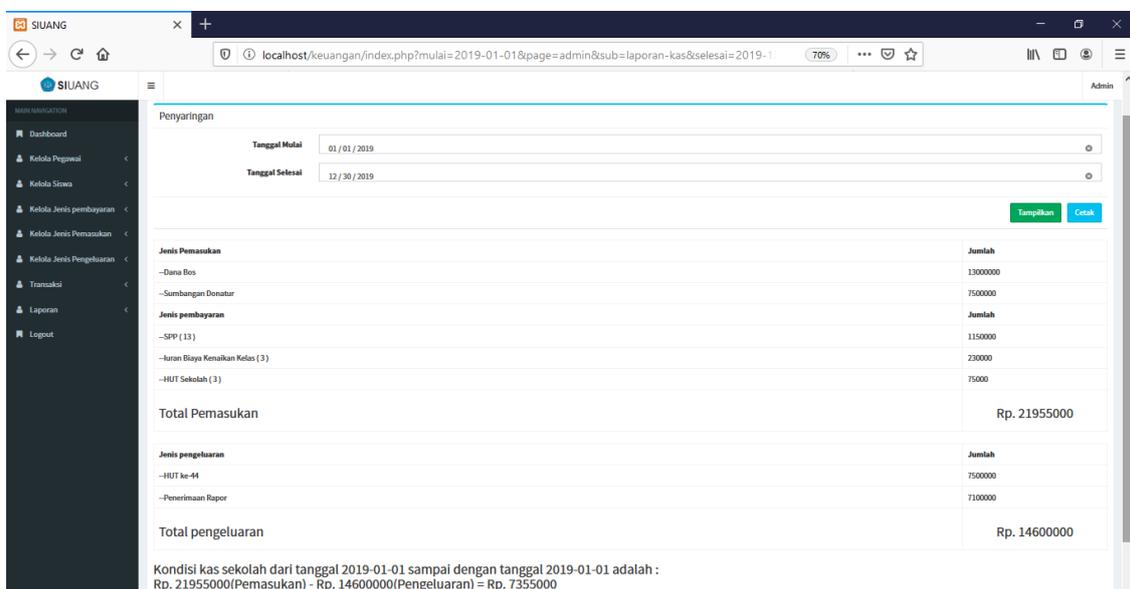
berdasarkan tanggal, bulan dan tahun, terdapat juga tombol cetak yang dapat digunakan untuk mencetak laporan pemasukan yang diinginkan. Halaman laporan pemasukan dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 6. Halaman Laporan Pemasukkan

### Halaman Laporan Kas

Halaman laporan kas merupakan halaman yang menunjukkan informasi mengenai jumlah kas sekolah saat ini, halaman ini juga berisikan rincian pemasukan, pembayaran dan pengeluaran yang terjadi. Halaman laporan kas dapat dilihat pada Gambar 7.



Gambar 7. Halaman Laporan Kas Sekolah

## KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa sistem informasi laporan keuangan pada SMP Nasional Denpasar telah berhasil dibangun. Sistem informasi yang dikembangkan dapat menampilkan data transaksi pembayaran, data transaksi pemasukan, data transaksi pengeluaran dan menghasilkan sebuah laporan berupa laporan pembayaran, laporan pemasukan, laporan pengeluaran dan laporan kas. Berdasarkan hasil pengujian sistem menggunakan black box testing, sistem informasi laporan keuangan pada SMP Nasional Denpasar telah sesuai dengan perencanaan sistem yang dirancang. Saran yang dapat diberikan yaitu setelah melakukan proses perancangan dan membangun sistem informasi laporan keuangan pada SMP Nasional Denpasar, diperlukan saran bagi penelitian selanjutnya, khususnya dalam pengembangan sistem informasi laporan keuangan, yaitu menambahkan fitur tunggakan untuk menambahkan data siswa yang terlambat membayar SPP atau iuran sekolah

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] R. D. Utami, "Sistem Informasi Laporan Keuangan Perusahaan Dagang Berbasis Multiuser (Studi Kasus di Toko Lestari)." Sekolah Tinggi Elektronika dan Komputer Semarang, 2014.
- [2] I. G. I. Sudipa and E. A. P. Lestari, "RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENDUDUK DUSUN (STUDI KASUS: DUSUN TEGAL KORI KAJA UBUNG)," *J. Teknol. Inf. dan Komput.*, vol. 5, no. 2, 2019.
- [3] A. Rusmayanti, "Sistem Informasi Pengelolaan Keuangan Pada Desa Ngadirejan," *Speed – Sentra Penelit. Eng. dan Edukasi*, 2015.
- [4] H. Purnomo and J. Maknunah, "Sistem Informasi Pengolahan Data Keuangan Berbasis Web," *J I M P - J. Inform. Merdeka Pasuruan*, 2018, doi: 10.37438/jimp.v3i3.187.
- [5] septyo dwi Prakosa, "Analisis Laporan Keuangan Dalam Menilai Kinerja Keuangan Perusahaan Publik Industri Sub Sektor Semen Di PT. BEI," *J. Ilm. Mhs. Univ. surabaya*, 2018.
- [6] S. Pangemanan and R. Siagian, "ANALISIS PENYAJIAN LAPORAN KEUANGAN BERDASARKAN SAK-ETAP PADA KOPERASI KARYAWAN BANK SULUT GO," *J. Ris. Ekon. Manajemen, Bisnis dan Akunt.*, 2016.
- [7] M. K. Rini Asmara, S.Kom, "SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA PENANGGULANGAN BENCANA PADA KANTOR BADAN PENANGGULANGAN BENCANA DAERAH (BPBD) KABUPATEN PADANG PARIAMAN," *J. J-Click*, 2016.
- [8] M. Rosaliza, "WAWANCARA, SEBUAH INTERAKSI KOMUNIKASI DALAM PENELITIAN KUALITATIF," *J. Ilmu Budaya*, 2015, doi: 10.31849/jib.v11i2.1099.
- [9] I. N. Rachmawati, "Pengumpulan Data Dalam Penelitian Kualitatif: Wawancara," *J. Keperawatan Indones.*, 2007, doi: 10.7454/jki.v11i1.184.
- [10] L. N. Hakim, "ULASAN METODOLOGI KUALITATIF : WAWANCARA TERHADAP ELIT Review of Qualitative Method : Interview of the Elite," *Aspir. Vol.*, 2013.
- [11] R. Afyenni, "Perancangan Data Flow Diagram untuk Sistem Informasi Sekolah (Studi Kasus Pada SMA Pembangunan Laboratorium UNP)," *Teknoif*, 2014.
- [12] A. B. Santoso., M. J. D. S., and H. B. Setyawan., "Rancang Bangun Sistem Informasi Monitoring dan Evaluasi Kinerja Mesin pada PKIS Sekar Tanjung," *Sist. Inf.*, 2014, doi: 10.1017/CBO9781107415324.004.

