
Rancang Bangun Sistem Informasi Penerimaan Keuangan Sekolah Berbasis Client Server di SMK Pasundan Jatinangor

Irma Rahmawati Malik¹, Utami Aryanti²
Sistem Informasi, Universitas Ma'soem, Indonesia
Ima.rahmawatiw10@gmail.com

Received : Apr' 2023 Revised : Apr' 2023 Accepted : Apr' 2023 Published : Apr' 2023

ABSTRACT

This Client Server-Based School Financial Receipt Information System Design was developed to make it easier for teachers' school financial receipt transactions at SMK Pasundan Jatinangor so as to minimize duplication. This Client Server-Based School Financial Receipt Information System Design uses the SDLC (system Development Life cycle) system development method starting from the system development process until the system is implemented, which consists of several basic work stages, including analysis (Analysis), Design (Design), Code (Coding), Testing, and maintenance, with the waterfall model. While the research methodology used is descriptive method, to obtain data using observation, interviews, literature studies, and documentation studies. In optimizing the design of the school financial acceptance information system, using tools such as Data Flow Diagrams (DFD), Entity Relationship Diagrams (ERD), Flowmaps, Structured Charts and Data Dictionary. Hopefully this program can help to overcome the problems and risks encountered in the system that was running previously and will make it easier for users to make decisions

Keywords : *Financial Receipt; Information; Information; Waterfall.*

ABSTRAK

Rancang Bangun Sistem Informasi Penerimaan Keuangan Sekolah Berbasis *Client Server* ini di kembangkan agar lebih memudahkan dalam Transaksi Penerimaan Keuangan Sekolah guru di SMK Pasundan Jatinangor sehingga dapat meminimalisir terjadinya duplikasi. Rancang Bangun Sistem Informasi Penerimaan Keuangan Sekolah Berbasis Client Server ini menggunakan metode pengembangan sistem sistem SDLC (*System Development Life Cycle*) mulai dari proses pengembangan sistem sampai sistem tersebut diterapkan, yang terdiri dari beberapa tahapan kerja dasar, diantaranya analisis (*Analysis*), Desain (*Design*), Kode (*Coding*), *Testing*, dan pemeliharaan, dengan model *waterfall*. Metodologi penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif, untuk memperoleh data menggunakan metode observasi, wawancara, studi pustaka, dan studi dokumentasi. Rancang bangun sistem informasi penerimaan Keuangan Sekolah menggunakan alat bantu diantaranya berupa *Data Flow Diagram (DFD)*, *Entity Relationship Diagram (ERD)*, *Flowmap*, *Structured Chart* dan Kamus Data. Semoga dengan dibuatnya program ini dapat membantu mengatasi masalah-masalah dan resiko yang ditemui pada sistem yang berjalan sebelumnya serta akan memudahkan pemakai dalam mengambil keputusan.

Kata Kunci : *Informasi; Penerimaan Keuangan; Sistem; Waterfall.*

PENDAHULUAN

Sistem Informasi merupakan hal yang sangat penting di dalam suatu perusahaan, instansi, sekolah ataupun organisasi. Berjalannya waktu dengan perkembangan teknologi yang begitu pesat saat ini, informasi yang tepat cepat dan akurat sangat di butuhkan. Keuangan Sekolah merupakan bagian yang penting dan diperlukan dalam pendidikan, dengan berkembangnya teknologi sistem informasi yang pesat ini tentu sangat menunjang dalam memudahkan pengelolaan pembayaran keuangan sekolah.

SMK Pasundan Jatinangor merupakan sekolah yang telah berdiri pada tahun 2008 terletak di Jalan Ahmad Syam Cikeruh Kabupaten Sumedang yang telah terakreditasi A. Siswa SMK Pasundan Jatinangor berjumlah 976 orang serta di sekolah ini memiliki 5 Program Keahlian yaitu, Teknik Kendaraan Ringan (TKR), Teknik Bisnis Sepeda Motor (TBSM), Teknik Komputer Jaringan (TKJ), OTK Perkantoran (OTKP), dan Akuntansi (AK). Saat ini kondisi dalam penerimaan Keuangan Sekolah SMK Pasundan Jatinangor masih semikomputerisasi karena masih memakai buku dalam melakukan proses pencatatan keuangan dan pembuatan laporan menggunakan Microsoft Excel.

Adapun Jenis - Jenis Penerimaan keuangan sekolah di SMK Pasundan Jatinangor seperti keuangan Sumbangan Pembinaan Pendidikan (SPP), Ujian Tengah Semester (UTS), Ujian Akhir Sekolah (UAS), Ujian Kenaikan Kelas (UKK), Praktek Kerja Industri (Prakerin), Tabungan siswa, dan Praktek. Alur transaksi pembayarannya seperti dimulai dengan siswa harus datang ke ruang bagian keuangan lalu siswa menyerahkan kartu iuran bulanan kepada petugas keuangan, petugas keuangan mencatat pembayaran pada kartu iuran bulanan yang dibawa siswa tersebut kemudian menghitung uang yang ingin di bayar siswa lalu dicatat ulang pada buku sesuai kategori yang dibayar siswa dan ini membutuhkan waktu yang lama dalam melayani pembayaran karena setiap angkatan mempunyai harga bayar yang berbeda.

Dalam proses pembuatan laporan keuangannya pun, petugas harus menuliskan kembali dari buku lalu setelah itu dimasukan ke Microsoft Excel yang dimana proses menulis kembali tersebut butuh waktu yang sangat lama dan rawan terjadi duplikasi data dalam penginputan.

METODE

Metode pengembangan yang digunakan oleh penulis dalam menyusun laporan skripsi ini yaitu model *Waterfall* dengan memakai pendekatan SLDC (*System Development Life Cycle*). Model *Waterfall* terdapat lima tahap yaitu: Tahap Analisis, Tahap Desain, Tahap Pengkodean Tahap Pengujian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kebutuhan aplikasi dalam Rancang Bangun Sistem Informasi Penerimaan Keuangan Sekolah Berbasis *Client Server* di SMK Pasundan Jatinangor yaitu mulai dari pengolahan data Siswa, pengolahan data kelas, pengolahan data Jenis Penerimaan, Pengolahan data Tahun Ajaran, yang diperlukan dalam kebutuhan

aplikasi ini meliputi transaksi Penerimaan, serta laporan-laporan meliputi laporan Siswa, laporan Penerimaan.

Analisis Kebutuhan Perangkat Keras

Analisis kebutuhan perangkat keras definisi kebutuhan sistem adalah faktor-faktor yang dibutuhkan oleh sistem dan diperlukan untuk perancangan perangkat lunak, sehingga perangkat lunak tersebut sesuai dengan maksud dan tujuan pembuatannya.

Tabel 1. Kebutuhan Perangkat Keras

No	Nama Perangkat	Kebutuhan
1.	Komputer/pc	1 unit
2.	Printer Ink Jet	1unit
3.	Switch	1 unit
4.	Access Point	1 unit

Kebutuhan Fungsional

Deskripsi Kebutuhan Fungsional merupakan keperluan-keperluan yang berkaitan dengan alur pengolahan data.

Tabel 2. Kebutuhan Fungsional Admin

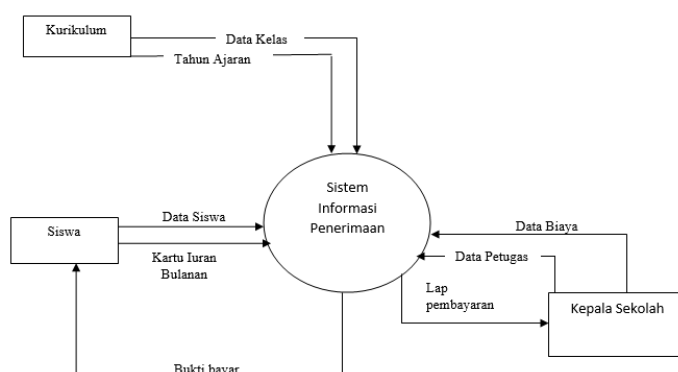
No	Kode Program	Deskripsi
1.	FM-10	Kelola Data Master
2	FM-11	Kelola Data Siswa
3.	FM-12	Kelola Data Kelas
4.	FM-13	Kelola Data Tahun Ajaran
5.	FM-14	Kelola Data Petugas
6	FM-15	Kelola Data Jenis Penerimaan
7.	FT-20	Kelola Transaksi
8.	FT-21	Kelola Data Penerimaan
9.	FL-30	Kelola Laporan
10	FL-31	Kelola Laporan Pembayaran

Tabel 3.3 Deskripsi Kebutuhan Fungsional Petugas

No	Kode Program	Deskripsi
1.	FT-20	Kelola Transaksi
2.	FT-21	Kelola Data Penerimaan
3.	FL-30	Kelola Laporan
4.	FL-31	Kelola Laporan Data Penerimaan

Context Diagram

Berikut adalah *context diagram* Rancang Bangun Sistem Informasi Keuangan Sekolah berbasis *client-server* di SMK Pasundan Jatinangor.



Gambar 1. Context Diagram Sistem Informasi Penerimaan Keuangan Sekolah

Testing

Setelah Program di buat maka langkah selanjutnya yaitu pengujian Program, pada penelitian ini penulis memakai jenis pengujian kotak hitam (*Black Box Testing*) di dalam rancang bangun sistem informasi penerimaan keuangan sekolah. Hasil pengujian aplikasi ini yaitu sebagai berikut:

Item Penguji	Detail Penguji	Hasil yang di inginkan	Hasil Pengujian
Ganti Password	ok	Dapat mengverifikasi ganti passwod	Berhasil
	Batal	Dapat membatalkan saat mengubah password	Berhasil
Form Login	Username	Admin serta petugas tidak dapat login username dan password salah serta tidak sesuai yang terdapat pada database.	Berhasil
	Password	Admin serta petugas tidak dapat login username dan password salah serta tidak sesuai yang terdapat pada database.	Berhasil
Menu Utama	Home	Menampilkan menu menu yang berada pada form	Berhasil
Form Siswa	Tambah	Dapat menambahkan data siswa	Berhasil
	Batal	Dapat membatalkan saat mengisi data siswa	Barhasil
	Hapus	Dapat Menghapus Data Siswa	Berhasil
	Ubah	Dapat Mengubah data Siswa	Berhasil
Tahun Ajaran	Cari	Dapat mencari data siswa berdasarkan nama atau nis	Berhasil
	Tambah	Dapat menambahkan data Tahun Ajaran	Berhasil
	Hapus	Dapat Menghapus Data Tahun Ajaran	Berhasil

	Batal	Dapat membatalkan saat mengisi data Tahun Ajaran	Berhasil
Jenis Penerimaan	Tambah	Dapat menambahkan data Biaya pendidikan	Berhasil
	Batal	Saat mengisi data biaya dapat membatalkannya	Berhasil
Kelas	Hapus	Dapat menghapus data biaya	Berhasil
	Ubah	Dapat mengubah data biaya	Berhasil
	Tambah	Dapat Menambahkan data Kelas	Berhasil
	Hapus	Dapat menghapus data kelas	Berhasil
Petugas	Batal	Dapat membatalkan saat mengisi data kelas	Berhasil
	Simpan	Dapat menyimpan data petugas	Berhasil
	Hapus	Dapat menghapus data petugas	Berhasil
	Batal	Dapat membatalkan saat mengisi data petugas	Berhasil
Form Penerimaan	Tutup	Dapat menutup form data petugas	Berhasil
	Tambah	Dapat menambah data pembayaran	Berhasil
	Simpan	Dapat menyimpan serta mencetak data pembayaran	Berhasil

Implementasi

1. Menu Utama Admin



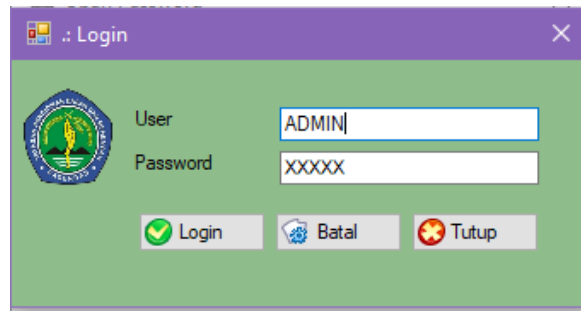
Gambar 2. Menu Utama Admin

2. Menu Utama User



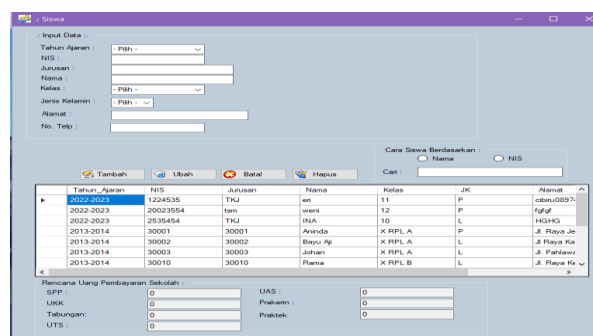
Gambar 3. Menu Utama User

3. Login



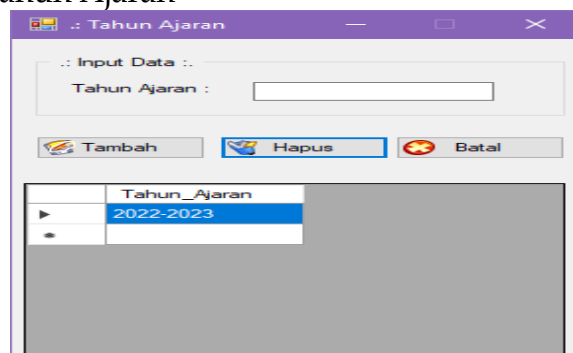
Gambar 4.Login

4. Data Master Siswa



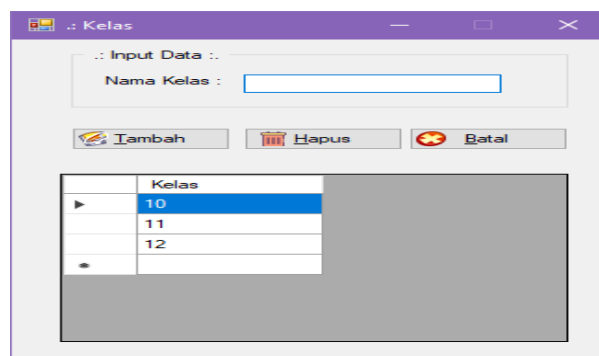
Gambar 5. Data master Siswa

5. Data Master Tahun Ajaran



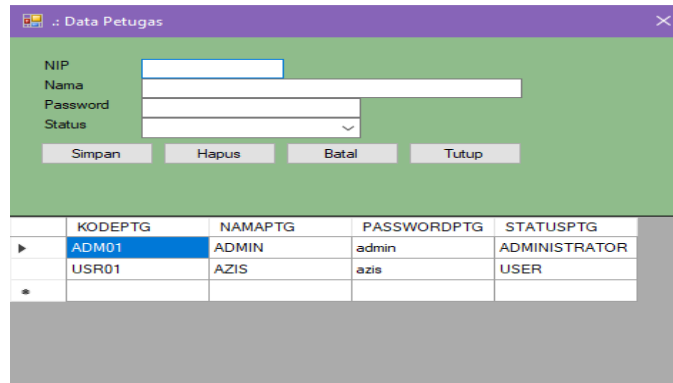
Gambar 6. Tahun Ajaran

6. Data Master Kelas



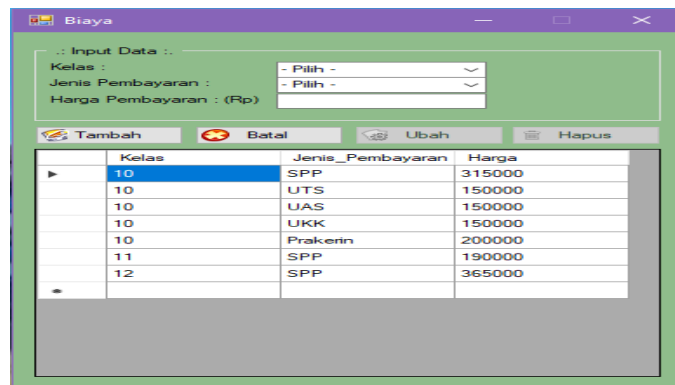
Gambar 7. Kelas

7. Data Master Petugas



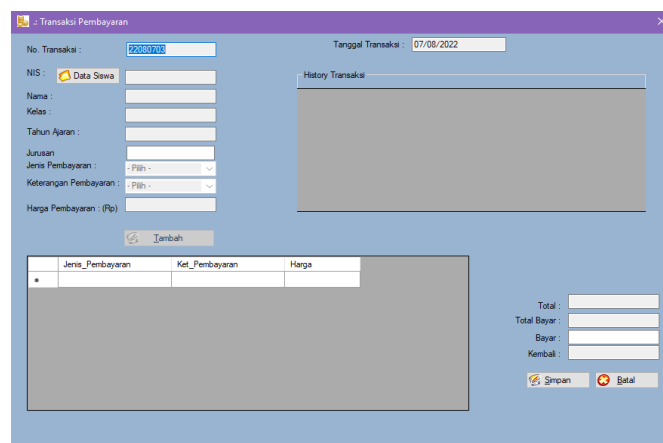
Gambar 8. Petugas

8. Data Master Jenis Penerimaan



Gambar 9. Biaya

9. Transaksi Penerimaan



Gambar 10. Transaksi Penerimaan

10. Cetak bukti Pembayaran

YAYASAN PENDIDIKAN PASUNDAN MEKAR
SMK PASUNDAN JATINANGOR
 Jl. Kol. Ahmad Syam Cikeruh Tlp(022)7782242.Jatinangor45363Kab Sumedang

Tahun Ajaran : 2022-2023
 No. Pembayaran : 22080702
 Tanggal Bayar : 07/08/2022 0

NIS : 766
 Nama : RITA
 Kelas : 10

Jenis Pembayaran	Keterangan Pembayaran	Harga
SPP	Agustus	Rp 315.000
Petugas Administrasi		Total : Rp 315.000
		Total Bayar : <u>Rp 315.000</u>

ADMIN
 ADM01

Gambar 11. Cetak Bukti Pembayaran

11. Laporan Pembayaran siswa

: Cetak Laporan Siswa

Pilih Laporan Siswa Berdasarkan :

Semua
 Per Kelas

Ok Batal

Gambar 12. Laporan Siswa

12. Laporan Penerimaan

Cetak Laporan Pembayaran

Pilih Laporan Pembayaran Berdasarkan :

Per Siswa
 Per Kelas
 Per Periode

Cari Nama :
 Tahun Ajaran :
 07/08/2022 Sampai 07/08/2022

Ok Batal

Gambar 13. Laporan Penerimaan

13. Laporan Penerimaan Keuangan Sekolah

YAYASAN PENDIDIKAN PASUNDAN MEKAR
SMK PASUNDAN JATINANGOR
 Jl. Kol. Ahmad Syam Cikeruh Tlp(022)7782242Jatinangor45363Kab Sumedang

Tahun Ajaran :	2022-2023
No. Pembayaran :	E2080603
Tanggal Bayar :	06/08/2022 C
NIS :	1224535
Nama :	eni
Kelas :	11

Jenis Pembayaran	Keterangan Pembayaran	Harga
SPP	Agustus	Rp 190.000
Petugas Administrasi		Total : Rp 190.000
		Total Bayar : Rp 190.000

ADMIN
ADM01

Tahun Ajaran :	2022-2023
No. Pembayaran :	22080610
Tanggal Bayar :	06/08/2022 C

Gambar 14. Laporan Penerimaan Keuangan Sekolah

PENUTUP

Dengan Rancang Bangun Sistem Informasi Penerimaan Keuangan Sekolah di SMK Pasundan Jatinangor, maka dapat disimpulkan, yaitu mencegah terjadinya duplikasi data, memudahkan dalam pelayanan transaksi pembayaran, meringankan dalam pembuatan laporan pembayaran keuangan sekolah dengan cepat dan akurat.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Fadli, N. (2018). Analisis Pengelolaan Keuangan Sekolah (Studi Kasus Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Bandar Kabupaten Bener Meriah). *Jurnal Teknik Informatika*, 85.
- [2] Hamdani, F. (2020). Perancangan Sistem Informasi Pembayaran Biaya Pendidikan Di Universitas Ma'Soem Jatinangor. *INTERNAL (Information System Journal)*, 2(2), 103–112. <https://doi.org/10.32627/internal.v2i2.81>
- [3] Swara, G. Y., Kom, M., & Pebriadi, Y. (2016). Rekayasa Perangkat Lunak Pemesanan Tiket Bioskop. *Jurnal TEKNOIF*, 4(2), 27–39.
- [4] yolan dan mansuri. (2015). Sistem Informasi Pariwisata Propinsi Nangroe Aceh Darussalam Berbasis Web. *Jupiter*, 1, 32–39. <https://anzdoc.com/rancang-bangun-sistem-informasi-pilkada-berbasis-web-di-kabu.html>
- [5] Yunita, I., & Devitra, J. (2017). Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Manajemen Aset Pada Smk Negeri 4 Kota Jambi. *Jurnal Manajemen Sistem Informasi*, 2(1), 278–294.
- [6] Hartono, J. (2005). Analisis dan Desain Sistem Informasi: Pendekatan terstruktur teori dan praktis aplikasi bisnis, Andi.
- [7] Tata Sutabri, 2012, Analisis Sistem Informasi Yogyakarta: CV. Andi Offset
- [8] Wahid, A. A. (2020). Analisis Metode Waterfall Untuk Pengembangan Sistem Informasi.
- [9] Widodo, P., & Farwanto-UBSI, F. D. (2019). Perancangan Sistem Informasi Servis Printer Pada CV. Printer Care Center Yogyakarta. *SPEED-Sentra Penelitian Engineering Dan Edukasi*, 11(4).