

SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PENGELOLAAN KEUANGAN PADA YAYASAN AL-HASNA KLATEN MENGUNAKAN METODE RAPID APPLICATION DEVELOPMENT (RAD)

Istri Sulistyowati¹, Mahmud Yusuf², Anis Marjukah³

^{1,2,3} Universitas Widya Dharma, Klaten

¹istri@unwidha.ac.id, ²mahmudysf@gmail.com, ³anismarjukah69@gmail.com

Abstrak

Tujuan penelitian adalah mengembangkan sistem informasi manajemen pengelolaan keuangan di Yayasan Al-Hasna yang bergerak dalam dunia pendidikan. Yayasan ini menaungi lembaga pendidikan tingkat dasar dan pendidikan informal. Lembaga pendidikan formalnya adalah TKIT dan SDIT sedangkan pendidikan informalnya adalah Kelompok Bermain dan Taman Pendidikan Al-qur'an. Sistem yang dibuat digunakan untuk mengelola semua lembaga pendidikan yang ada menjadi satu.

Metode *Rapid Application Development* (RAD) adalah metode yang digunakan dalam mengembangkan sistem informasi manajemen keuangan. Desain database menggunakan normalisasi dan *Entity Relationship Diagram* (ERD). Langkah desain yang pertama adalah desain konseptual dengan menggunakan Diagram Konteks. Langkah yang kedua adalah desain logik, yaitu desain yang bertujuan menyiapkan struktur-struktur data yang diperlukan dan terbaik untuk diimplementasikan. Sedang langkah yang terakhir adalah desain fisik, yaitu melakukan implementasi model logik ke dalam bahasa pemrograman Microsoft Visual Foxpro 9.

Hasil dari penelitian ini adalah sebuah sistem informasi manajemen untuk mengelola data keuangan di Yayasan Al-Hasna yang meliputi semua data pembayaran dari siswa. Hasil dari sistem ini adalah laporan-laporan dari pembayaran siswa, baik rekapitulasi secara keseluruhan maupun setiap item pembayaran. Sistem ini juga menghasilkan laporan tentang data siswa.

Kata Kunci: *Sistem Informasi Keuangan Sekolah, RAD, Yayasan Al-Hasna*

Abstract

This aims of the research is to develop management information system for financial management at the Al-Hasna Foundation which operates in the world of education. This foundation oversees basic level educational institutions and informal education. The formal educational institutions are kindergartens and elementary schools, while the informal educational institutions are play groups and Al-Qur'an educational park. The system created is used to manage all existing educational institutions into one.

The Rapid Application Development (RAD) method is a method used in developing financial management information system. Database design using normalization and Entity Relationship Diagram (ERD). The first design step is conceptual design using a Context Diagram. The second step is logical design, namely design that aims to prepare the necessary and best data structures to be implemented. The final step is physical design, namely implementing the logic model into the Microsoft Visual Foxpro 9 programming language so that the desired system is obtained.

The result of this research is an information system for processing financial data for the Al-Hasna Foundation which manages all student payment data. The results of this system are student payment reports, both overall recapitulation and each payment item. This system also produces reports about student data..

Keywords: *School Financial Information System, RAD, Al-Hasna Fondation*

1. Pendahuluan

Yayasan Al Hasna adalah sebuah yayasan yang bergerak didunia pendidikan baik formal maupun informal. Yayasan ini mengelola lembaga pendidikan Kelompok Bermain Islam Terpadu (KBIT), Taman Pendidikan Alquran Islam Terpadu (TPAIT), Taman Kanak kanak Islam Terpadu (TKIT) dan Sekolah Dasar Islam Terpadu (SDIT).

Dalam perkembangannya, semakin hari jumlah siswa dan anak didik semakin bertambah, dengan demikian diperlukan pengelolaan yang baik dan tertata. Hal yang mendesak yang harus ditangani adalah terkait dalam hal mengelola keuangan, khususnya data pembayaran siswa. Pengelolaan data pembayaran di Yayasan Al Hasna saat ini masih mengandalkan pengelolaan manual dengan menggunakan aplikasi *spreadsheet*. Pengelolaan seperti ini jelas belum bisa menangani data yang kompleks dan menghasilkan informasi yang baik. Untuk mendukung kemajuannya, maka diperlukan sebuah sistem informasi yang berbasis database, sehingga informasi yang dihasilkan memberikan manfaat yang lebih dibanding dengan hasil pengelolaan manual

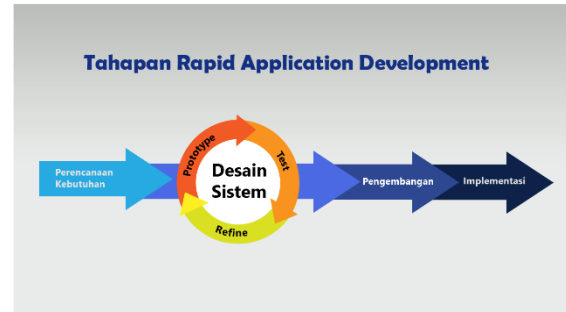
Lembaga pendidikan formal maupun non formal tentu membutuhkan pengelolaan manajemen keuangan yang maksimal untuk memberikan pelayanan dan wujud pertanggung jawaban kepada wali peserta didik.. Pengelolaan keuangan meliputi semua pencatatan data keuangan sekolah yang meliputi biaya Sumbangan Pembinaan Pendidikan (SPP), biaya makan, biaya buku, biaya seragam, biaya ekstrakurikuler, serta biaya lain-lain sesuai dengan kegiatan sekolah.

Rapid Application Development (RAD) adalah salah satu metode pengembangan sistem yang menekankan pada penyelesaian sistem dengan waktu singkat. Metode RAD meliputi perencanaan, desain sistem (meliputi pembuatan prototype, test dan refine), pengembangan dan implementasi.

Terdapat beberapa referensi yang digunakan dalam penelitian ini. Referensi yang di ambil terkait dengan bagaimana penerapan sistem informasi keuangan di berbagai instansi. Selain itu referensi terkait dengan bagaimana penerapan RAD. Adapun salah satu referensi yang diambil dari penelitian (Pramono dan Sulthon, 2022) tentang Perancangan Sistem Informasi Pembayaran Sekolah Menggunakan *Model Rapid Application Development* (RAD).

2. Metode Penelitian

Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah RAD, dengan tahapan-tahapan seperti terlihat pada gambar berikut :



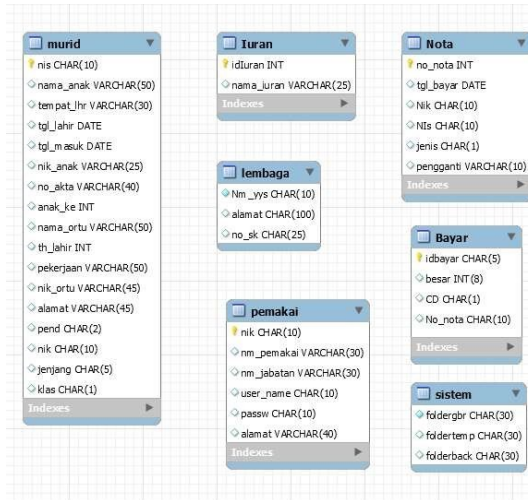
Gambar 1. Tahapan RAD

- a. Perencanaan Kebutuhan
Pada tahap ini dilakukan observasi ke bagian pembayaran dan wawancara kepada user (pengurus dan pegawai) terkait permasalahan, kebutuhan dan keinginan sistem yang akan di hasilkan serta mengumpulkan berbagai dokumen terkait sebagai acuan untuk mendesain sistem. Beberapa informasi yang dijadikan acuan adalah Rencana Biaya Administrasi, Buku Kas, Estimasi Rencana Anggaran, Buku Induk, dan Macam Pembayaran
- b. Desain Sistem
 - a) Desain Sistem
Berikut adalah gambaran sistem secara umum dalam bentuk diagram konteks.



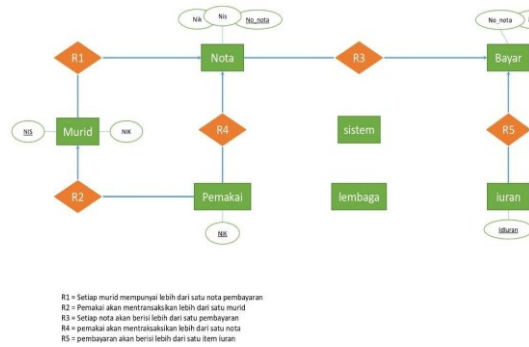
Gambar 2. Diagram Konteks

- b) Desain Database
Dengan melakukan tahapan-tahapan normalisasi dari bentuk normal ke 1 sampai bentuk yang terbaik, maka diperoleh bentuk normalisasi seperti terlihat pada gambar berikut :



Gambar 3. Hasil Normalisasi

Entity Relationship Diagram (ERD) untuk menggambarkan entitas serta relasinya. Berikut hasil dari ERD yang terbentuk :



Gambar 4. Entity Relationship Diagram

c) Struktur Tabel
 Selanjutnya tahapan membuat struktur tabel dari entitas dan atribut yang telah terbentuk di ERD. Terdiri dari 7 tabel dengan atribut masing-masing. Berikut struktur tabel yang di hasilkan :

Tabel 1. Struktur Tabel Iuran

| No | Nama | Jenis | Lebar | Index |
|----|----------------|---------|-------|-------|
| 1 | <u>Idiuran</u> | Varchar | 5 | Inc |
| 2 | Nama_iuran | Varchar | 25 | |

Tabel 2. Struktur Tabel Pemakai

| No | Nama | Jenis | Lebar | Index |
|----|------------|---------|-------|-------|
| 1 | <u>nik</u> | Varchar | 10 | Inc |
| 2 | Nm_pemakai | Varchar | 30 | Inc |
| 3 | Nm_jabatan | Varchar | 30 | |
| 4 | User_name | Varchar | 10 | |
| 5 | Passw | Varchar | 10 | |
| 6 | alamat | Varchar | 40 | |

Tabel 3. Struktur Tabel Siswa

| No | Nama | Jenis | Lebar | Index |
|----|------------|---------|-------|-------|
| 1 | nama_anak | Varchar | 50 | Inc |
| 2 | tempat_lhr | Varchar | 30 | |
| 3 | tgl_lahir | Date | 8 | Inc |
| 4 | <u>nis</u> | Varchar | 10 | Inc |
| 5 | tgl_masuk | Date | 8 | Inc |
| 6 | nik_anak | Varchar | 25 | |
| 7 | no_akta | Varchar | 40 | |
| 8 | anak_ke | Numerik | 2 | |
| 9 | nama_ortu | Varchar | 50 | Inc |
| 10 | th_lahir | Integer | 20 | Inc |
| 11 | pekerjaan | Varchar | 50 | |
| 12 | nik_ortu | Varchar | 50 | |
| 13 | alamat | Varchar | 40 | |
| 14 | pend | Varchar | 2 | |
| 15 | <u>nik</u> | Varchar | 10 | Inc |
| 16 | jenjang | Varchar | 5 | |
| 17 | klas | Varchar | 1 | |

Tabel 4. Struktur Tabel Bayar

| No | Nama | Jenis | Lebar | Index |
|----|----------------|---------|-------|-------|
| 1 | <u>Idbayar</u> | Varchar | 5 | Inc |
| 2 | Besar | Numeric | 8 | |
| 3 | Cd | Varchar | 1 | |
| 4 | <u>No_nota</u> | Varchar | 10 | Inc |

Tabel 5. Struktur Tabel Nota

| No | Nama | Jenis | Lebar | Index |
|----|----------------|---------|-------|-------|
| 1 | <u>No_nota</u> | Varchar | 10 | Inc |
| 2 | Tgl_bayar | Date | 8 | Inc |
| 3 | Nik | Varchar | 10 | Inc |
| 4 | Nis | Varchar | 10 | Inc |
| 5 | Jenis | Varchar | 1 | |
| 6 | pengganti | Varchar | 10 | |

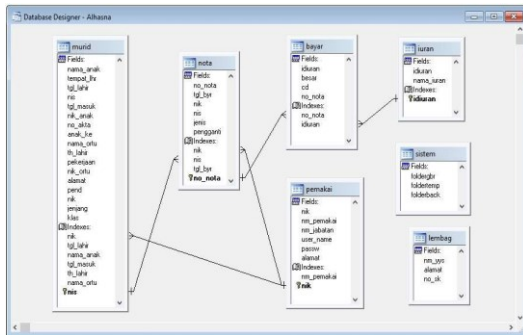
Tabel 6. Struktur Tabel Yayasan

| No | Nama | Jenis | Lebar | Index |
|----|--------|---------|-------|-------|
| 1 | Nm_yys | Varchar | 40 | |
| 2 | alamat | Varchar | 100 | |
| 3 | No_sk | Varchar | 30 | |

Tabel 7. Struktur Tabel Sistem

| No | Nama | Jenis | Lebar | Index |
|----|------------|---------|-------|-------|
| 1 | foldergbr | Varchar | 30 | |
| 2 | foldertemp | Varchar | 30 | |
| 3 | folderback | Varchar | 30 | |

- d) Relasi Antar Tabel
 Selanjutnya terbentuk relasi antar tabel sebagai berikut :



Gambar 5. Relasi Antar Tabel

- c. Pengembangan dan Pengumpulan Feedback
 Pada tahap ini dilakukan pengembangan sistem menggunakan Mirosoft Visual Foxpro 9 dan menerima feedback dari user secara terus menerus sampai menghasilkan kesepakatan antara pengembang dengan user.

- d. Implementasi
 Sistem setelah dilakukan testing dan bebas dari kesalahan, serta telah melalui uji coba dengan user dan di setujui, maka sistem dapat di terapkan atau di impementasikan di instansi tersebut.

3. Hasil Penelitian dan Pembahasan

3.1. Menu Login

Proses login adalah proses untuk melakukan validasi pengguna perangkat. Proses ini ada di menu awal saat user memanggil aplikasi.

Gambar 6. Menu Login

3.2. Menu Set Data

Dalam menu Set Data ini, user dapat melakukan pengelolaan Data Pemakai, Data Pembuatan User dan Passwod, Data jurusan dan Data Siswa.

| NIK | NAMAPEMAKAI | ALAMAT |
|-----|-------------|-------------------|
| 444 | Anis | Klaten Utara |
| 111 | Karyawan 1 | Klaten Utara lagi |
| 121 | Karyawan 2 | Kali Kotes |

Gambar 7. Form Data Pemakai

Gambar 8. Form User dan Password

| ID JURAN | NAMAJURAN |
|----------|-----------|
| 1 | SPP |
| 2 | Makan |
| 3 | Buku |
| 4 | Seragam |
| 6 | Ekstra |

Gambar 9. Set Data jurusan

| NIK | NAMA SISWA | TEMPAT LAHIR | TANGGAL LAHIR | NIK ANAK |
|-------|----------------|--------------|---------------|-------------|
| 11111 | Siti Sholikhah | Klaten | 09-09-2020 | 111111 |
| 22222 | Muhammad Ridho | Klaten1 | 08-08-2005 | 222222 |
| 33333 | Faqihata | Klaten Utara | 08-08-2006 | 333333333 |
| 44444 | Shella | Coser1 | 08-08-2001 | 35353536 |
| 00000 | Zamuddin | Karanganyem | 08-08-2002 | 56728828828 |

Gambar 10. Set Data Siswa

3.3. Menu Transaksi

Dalam menu transaksi ini, user dapat melakukan proses transaksi Pembayaran dan transaksi Pengembalian/Koreksi.

Gambar 11. Form Transaksi Pembayaran

Gambar 12. Form Transaksi Koreksi

3.4. Menu Laporan

Laporan yang dihasilkan berupa laporan pembayaran keseluruhan, laporan pembayaran setiap item dan laporan siswa.

YAYASAN "AL HASNA"
 Alamat: Jl. Raya Kliten - Yogya Km 3,5 Pilangari RT 24 RW 11, Gondang, Kebonarum, Kliten

**REKAPITULASI PEMBAYARAN SEMUA SEKOLAH
 PEMBAYARAN YANG TIDAK DIKOREKSI
 UNTUK SEMUA SISWA
 Dari tanggal 1 - Januari - 2000 s.d 1 - Januari - 2025**

| NO | NO NOTA | NAMA SISWA NIS | TOTAL | TANGGAL BAYAR | KETERANGAN *) |
|------------------------------|-----------|----------------------|----------|----------------------|---------------|
| 1 | 000000001 | Mukhamad Ridho 22222 | 45,000 | 9 - Nopember - 2021 | |
| 2 | 000000003 | Salzabila 33333 | 90,000 | 9 - Nopember - 2021 | |
| 3 | 000000005 | Shinta 44444 | 3,333 | 10 - Nopember - 2021 | |
| 4 | 000000006 | Mukhamad Ridho 22222 | 4,000 | 10 - Nopember - 2021 | |
| 5 | 000000007 | Salzabila 33333 | 3,000 | 10 - Nopember - 2021 | |
| JUMLAH TOTAL (MASUK/KELUAR): | | | 145,333/ | 0 | |

*) No Nota Korektor yang dikoreksi

Gambar 13. Laporan Keseluruhan

YAYASAN "AL HASNA"
 Alamat: Jl. Raya Kliten - Yogya Km 3,5 Pilangari RT 24 RW 11, Gondang, Kebonarum, Kliten

**REKAPITULASI PEMBAYARAN SEMUA SEKOLAH
 PEMBAYARAN YANG TIDAK DIKOREKSI
 UNTUK SEMUA SISWA
 Dari tanggal 1 - Januari - 2000 s.d 1 - Januari - 2025**

| NO | NO NOTA | NAMA SISWA NIS | TOTAL | TANGGAL BAYAR | KETERANGAN *) |
|------------------------------|-----------|----------------------|----------|----------------------|---------------|
| 1 | 000000001 | Mukhamad Ridho 22222 | 45,000 | 9 - Nopember - 2021 | |
| 2 | 000000003 | Salzabila 33333 | 90,000 | 9 - Nopember - 2021 | |
| 3 | 000000005 | Shinta 44444 | 3,333 | 10 - Nopember - 2021 | |
| 4 | 000000006 | Mukhamad Ridho 22222 | 4,000 | 10 - Nopember - 2021 | |
| 5 | 000000007 | Salzabila 33333 | 3,000 | 10 - Nopember - 2021 | |
| JUMLAH TOTAL (MASUK/KELUAR): | | | 145,333/ | 0 | |

*) No Nota Korektor yang dikoreksi

Gambar 14. Laporan Per Item

YAYASAN "AL HASNA"
 Alamat: Jl. Raya Kliten - Yogya Km 3,5 Pilangari RT 24 RW 11, Gondang, Kebonarum, Kliten

**DAFTAR SISWA
 SEMUA SEKOLAH DAN KELOMPOK BELAJAR
 Tanggal Masuk : 1 Januari 1999 s.d 1 Januari 2025**

| No | Nama Anak Nis | Tempat Lahir Tanggal Lahir | Nama Orang tua Ahmat | Tanggal Masuk |
|----|----------------------|----------------------------|----------------------|---------------|
| 1 | Zaimuddin 00000 | Karanganyem 08-08-2000 | Ortu 5 Kliten | 09-09-2020 |
| 2 | Siti Sholikhah 11111 | Kliten 09-09-2020 | Ortu 7 Kliten Utara | 08-08-2000 |
| 3 | Mukhamad Ridho 22222 | Klaten 08-08-2000 | Ortu 2 Kliten Tengah | 05-05-2023 |
| 4 | Salzabila 33333 | Kliten Utara 09-09-2006 | Ortu 3 Kliten Utara | 09-08-2010 |
| 5 | Shinta 44444 | Cekro 08-08-2001 | Ortu 4 Cekro Tutung | 08-08-2006 |

Gambar 15. Laporan Data Siswa

4. Kesimpulan

- Sistem dapat mengelola semua pembayaran pada semua jenjang pendidikan yang ada menjadi satu kesatuan, baik itu dari KBIT, TPAIT, TKIT maupun SDIT B
- Dapat mengelola semua macam pembayaran yang ada di lembaga pendidikan yang bersangkutan
- Dapat menangani kesalahan pembayaran dengan memberikan koreksi pada kuitansi pembayaran secara otomatis
- Dapat memberikan laporan-laporan terkait dengan pembayaran, baik berdasar item pembayaran maupun berdasar parameter lainnya.

5. Daftar Pustaka

Asalma, Nida Qorina. (2022). Sistem Informasi Pembayaran SPP Berbasis Web Dengan Metode RAD (Rapid Application Development) Di SMP MBS Bumiayu. *JURTISI : Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi*, 2(2), 18 – 28. <https://jurtisi.stmikmpb.ac.id/index.php/jurtisi/article/view/49>

Diana, Lilis. Supriatna, Encep. Alawiah, Ovi Siti Rofiah. (2022). Rancang Bangun Sistem Informasi Pengelolaan Uang Sekolah di SMK Plus Bani Muchtar Rancaek. *Dimamu*. 1(2), 190-197. <https://doi.org/10.32627/dimamu.v1i2.477>

Faqih, Husni. Hikmah, Agung Baitul, Azizah, Wafiq. (2022). Implementasi Metode Rapid Application Development Pada Pengembangan Aplikasi e-Fin Mosque Z. *IJSE*, 8(1), 83-91. <https://doi.org/10.31294/ijse.v8i1.13007>

Oktavia Desi. (2022). Perancangan Sistem Informasi Pembayaran Keuangan Sekolah Berbasis Web di SMA Negeri 1 Sungai Rumbai. *Jurnal Teknologi Informasi*, 2(1), 8 – 13. <http://dx.doi.org/10.22202/jurteii.2022.5986>

Pramono, Joko. Sulthon, Besus Maula. (2022). Perancangan Sistem Informasi Pembayaran Sekolah Menggunakan Model Rapid Application Development (RAD), *KLIK : Kajian Ilmiah Informatika dan Komputer*, 2(6). 199 – 206.
<https://doi.org/10.30865/klik.v2i6.397>

Uzmiati. Rusli, Nurmala. Hasan, Syahril. (2021) Sistem Informasi Pengelolaan Uang Komite Menggunakan Visual Foxpro Pada SMA Muhammadiyah Tiodre Kepulauan, *ILKOMINFO*, 4(2), 122 – 133.
<https://dx.doi.org/10.47324/ilkominfo.v4i2.130>