

# PERANCANGAN SISTEM INFORMASI TABUNGAN SISWA PADA SD NEGERI 1 CANDI BERBASIS WEB METODE *PROTOTYPE*

Dede Permana<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>Fakultas Ilmu Komputer, Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Jl. Raya Puspiptek No. 46, Kel. Buaran, Kec. Serpong, Kota Tangerang Selatan. Banten 15310, Indonesia

Email: <sup>1\*</sup>[dedep4245@gmail.com](mailto:dedep4245@gmail.com)

(\* : coresponding author)

**Abstrak**– Saat ini, untuk tercapainya sebuah informasi yang cepat dan akurat tidak terlepas dari sistem informasi yang dibangun dengan baik. Begitu pula dengan sistem informasi tabungan siswa. Banyaknya jumlah penabung setiap harinya dan sering terjadinya kerusakan buku tabungan pada SD Negeri 1 Candi membuat user merasa kesulitan saat melakukan pengelolaan data karena data harus diproses ulang, juga pada saat pembuatan laporan, selain itu user kesulitan saat melakukan pencarian. Metode yang digunakan sendiri ialah metode *prototype* proses yang memungkinkan developer membuat sebuah model software, metode ini baik digunakan apabila client tidak bisa memberikan informasi yang maksimal mengenai kebutuhan yang diinginkannya. Dalam pembuatan Sistem Informasi Tabungan Siswa, Sistem membutuhkan data untuk diolah sehingga menghasilkan informasi yang sesuai dengan yang dibutuhkan. Adapun beberapa informasi yang dibutuhkan bagian dari Guru Kelas adalah informasi tabungan siswa hasil verifikasi yang bersumber dari data siswa, informasi lainnya adalah hasil dari proses pencarian dilapangan. Dengan adanya sistem yang diusulkan, maka tidak ada hambatan lagi bagi Guru Kelas dalam memproses laporan tabungan siswa dan mencari informasi mengenai tabungan siswa yang dibutuhkan. Sistem juga memberikan kemudahan bagi user (Guru Kelas) saat akan membuat laporan, karena data yang dimasukkan setiap hari secara otomatis tercatat di database.

**Kata Kunci:** Sistem Informasi Tabungan Siswa, *Prototype*, SD Negeri 1 Candi

**Abstract**– Currently, to achieve a fast and accurate information can not be separated from the information system that is built well. Likewise with the student savings information system. The large number of savers every day and the frequent occurrence of damage to the passbook at SD Negeri 1 Candi make users find it difficult to manage data because the data must be reprocessed, also at the time of making reports, besides that users have difficulty when searching. The method used itself is a process *prototype* method that allows developers to create a software model, this method is best used if the client cannot provide maximum information about the needs he wants. In making the Student Savings Information System, the system requires data to be processed so as to produce information that is in accordance with what is needed. Some of the information needed by the homeroom teacher is information on student savings as a result of verification that comes from student data, other information is the result of a search process in the field. With the proposed system, there are no longer obstacles for Class Teachers in processing student savings reports and finding information about required student savings. The system also makes it easy for users (Class Teachers) when making reports, because the data that comes in every day is automatically recorded in the database.

**Keywords:** Student Savings Information System, *Prototype*, SD Negeri 1 Candi

## 1. PENDAHULUAN

Hampir semua aspek kehidupan memanfaatkan teknologi informasi untuk memenuhi kebutuhan yang ada. Begitu pun hal tersebut berlaku dalam bidang pendidikan. Mulai dari tingkat dasar sampai dengan perguruan tinggi diharapkan bahkan diharuskan untuk menerapkan teknologi dalam proses belajar mengajar. Tidak hanya sampai disitu tetapi juga dalam pelayanan administrasi atau pelayanan lainnya yang berhubungan dengan para siswa dan para pengajar pun demikian dengan tujuan mempermudah dalam proses belajar mengajar, proses pengolahan data sampai dengan disajikannya suatu laporan yang akurat.

Tabungan pada Sekolah Dasar masih menggunakan sistem penginputan secara manual, yakni pihak sekolah mencatat debit maupun kredit secara manual belum terkomputerisasi sehingga proses penginputan dan layanannya masih belum maksimal. Sering terjadinya kesalahan saat penginputan data ataupun kesalahan pada laporan tabungan menjadi kendala bagi pihak sekolah serta tabungan yang di miliki siswa sering rusak maupun hilang.

Oleh karena itu, pada tugas akhir ini berdasarkan permasalahan tersebut akan dikaji dan dirancang bangun aplikasi tabungan berbasis web yang dapat diterapkan di SD Negeri 1 Candi.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka penulis mempunyai gagasan perancangan sistem tabungan di SD Negeri 1 Candi ini dengan judul: “**Perancangan Sistem Informasi Tabungan Siswa Pada SD Negeri 1 Candi Berbasis Web**”.

## **2. METODOLOGI PENELITIAN**

### **2.1 Metode Pengembangan Sistem**

Pengembangan Sistem yang Peneliti menggunakan metodologi Prototype, Hal ini dikarenakan Prototype Tujuannya adalah mengembangkan model menjadi sistem final. Artinya sistem akan dikembangkan lebih cepat dari pada metode tradisional dan biayanya menjadi lebih rendah. Ada banyak cara untuk melakukan prototyping, begitu pula dengan penggunaannya. Berikut ini merupakan tahapan penelitian yang dilakukan antara lain:

#### **1. Requirements Planning (Perancangan Syarat)**

Dalam fase ini pihak SD Negeri 1 Candi Bertemu untuk mengidentifikasi tujuan aplikasi serta mengidentifikasi kebutuhan informasi yang di timbulkan dari tujuan tersebut. Dalam pertemuan tersebut di peroleh dari perencanaan yang akan di buat di dalam sistem adalah :

- a. Gambaran umum perusahaan
- b. Analisah sistem yang berjalan
- c. Definisi Masalah
- d. Analisa sistem yang di usulkan
- e. Tujuan Pengembangan sistem

#### **2. Workshop Desain**

Dalam fase ini adalah tahapan untuk merancang dan memperbaiki yang terdapat pada digambarkan sebagai workshop. Selama workshop desain Prototype, pada Pihak SD Negeri 1 Candi merespon working yang ada pada penelitian memperbaiki modul yang dirancang berdasarkan respon Pihak SD Negeri 1 Candi. Dari workshop desain yang akan digunakan dalam sistem adalah:

- a. Perancangan Basis data
- b. Perancang Aplikasi

#### **3. Implementasi**

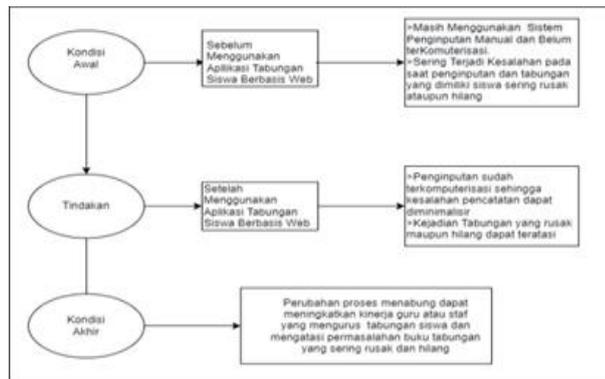
Dalam fase ini, Penulis dengan pada pihak SD Negeri 1 Candi untuk di uji coba sistem dan menyetujui segala aspek terhadap sistem kemudian sistem yang baru di perkenalkan pada SD Negeri 1 Candi.

## **3. ANALISA DAN PEMBAHASAN**

### **3.1 Kerangka Pemikiran**

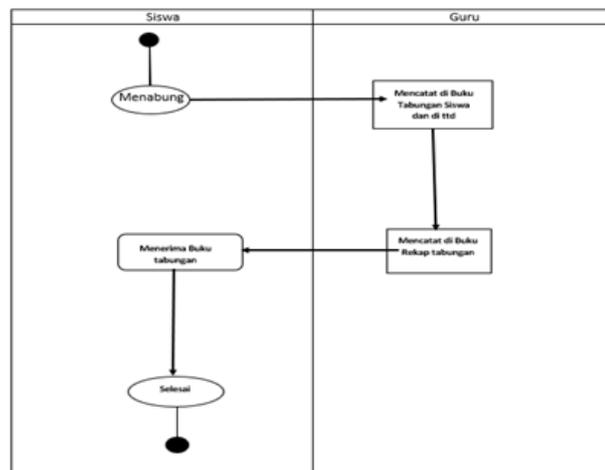
Tabungan pada Sekolah Dasar masih menggunakan sistem penginputan secara manual, yakni pihak sekolah mencatat debit maupun kredit secara manual belum terkomputerisasi sehingga proses penginputan dan layanannya masih belum maksimal. Sering terjadinya kesalahan saat penginputan data ataupun kesalahan pada laporan tabungan menjadi kendala bagi pihak sekolah serta tabungan yang di miliki siswa sering rusak maupun hilang.

Oleh karena itu diperlukan perubahan proses menabung untuk lebih meningkatkan kinerja guru atau staf yang mengurus tabungan siswa dan mengatasi permasalahan buku tabungan yang sering rusak dan hilang. Menabung dapat dilakukan dengan menggunakan aplikasi tabungan siswa berbasis web. Proses ini lebih memudahkan para guru atau staff yang mengurus proses menabung maupun pelaporan. Siswa tida akan lagi mengalami masalah hilang dan rusaknya buku tabungan karena proses menabung yang dilakukan sudah berbasis web. Pada akhirnya hal tersebut dapat mempermudah proses menabung. Berdasarkan uraian di atas, maka kerangka berpikir dalam penelitian tindakan kelas ini dapat digambarkan sebagai berikut:



**Gambar 1.** Kerangka Pemikiran

**3.2 Analisis Sistem Yang Berjalan**



**Gambar 2.** Activity Diagram Sistem yang Berjalan

**3.3 Analisis Sistem Yang Diusulkan**



**Gambar 3.** Use Case Diagram

## 4. IMPLEMENTASI

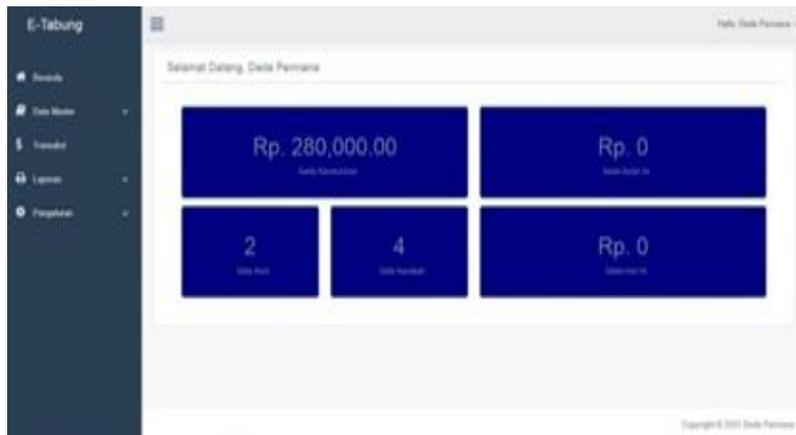
### 4.1 Implementasi Tampilan

#### 1. Antar Muka Halaman *Login*



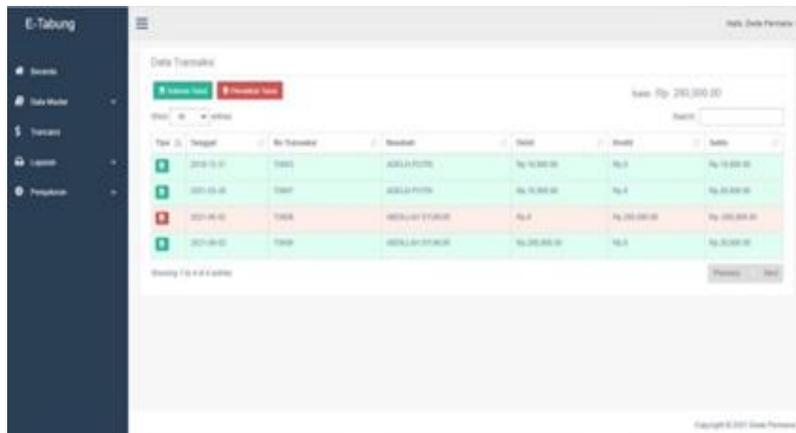
**Gambar 4.** Tampilan Halaman *Login*

#### 2. Antar Muka Halaman Beranda



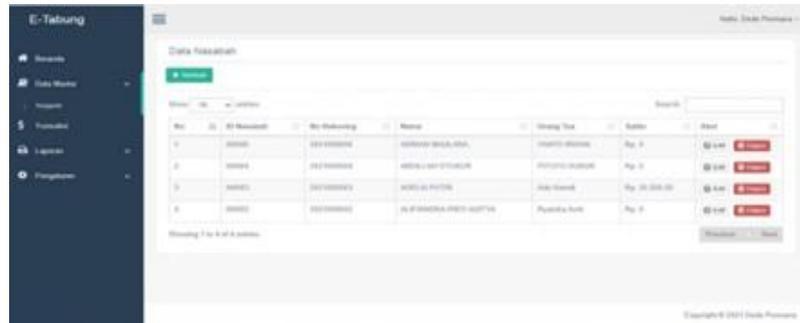
**Gambar 5.** Tampilan Halaman Beranda

#### 3. Antar Muka Halaman Data Nasabah (Siswa)



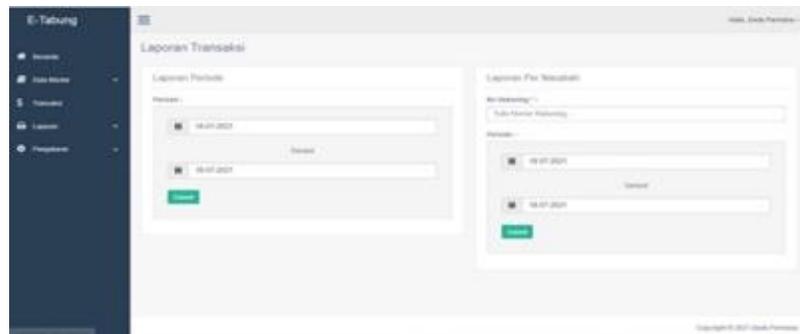
**Gambar 6.** Tampilan Halaman Data Nasabah (Siswa)

#### 4. Antar Muka Halaman Transaksi



**Gambar 7.** Tampilan Halaman Transaksi

#### 5. Antar Muka Halaman Laporan



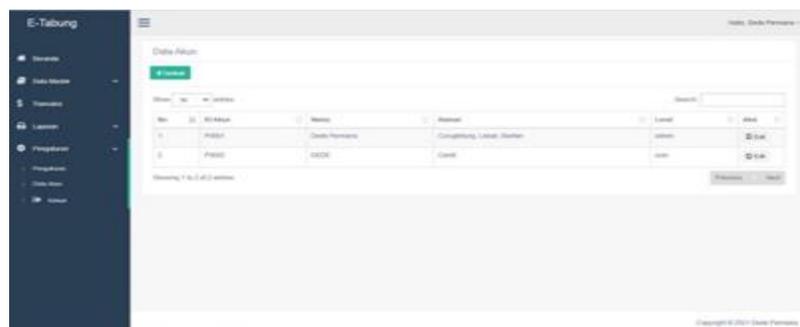
**Gambar 8.** Tampilan Halaman Laporan

#### 6. Antar Muka Halaman Pengaturan



**Gambar 9.** Tampilan Halaman Pengaturan

#### 7. Antar Muka Halaman Data Akun



**Gambar 10.** Tampilan Halaman Data Akun

## 4.2 Testing (Pengujian)

**Tabel 1.** Pengujian

Item Uji	Jenis Pengujian
Login	<i>Black Box</i>
Menu Utama Admin	<i>Black Box</i>
Menu Utama User	<i>Black Box</i>
Data Nasabah	<i>Black Box</i>
Data Transaksi	<i>Black Box</i>
Laporan Transaksi	<i>Black Box</i>
Data Pengaturan	<i>Black Box</i>
Data Akun	<i>Black Box</i>

## 5. KESIMPULAN

### 5.1 Kesimpulan

- Sistem tabungan siswa dibangun menggunakan UML serta database yang dipakai menggunakan mysql dan bahasa pemrograman yang dipakai adalah php serta metode yang di gunakan ialah prototype.
- Rancangan sistem tabungan siswa yang dibuat telah tertera pada pembahasan di atas dimana dalam Sistem Informasi Tabungan Siswa berbasis web ini mampu membantu mengatasi permasalahan seperti rusak atau hilangnya buku tabungan serta membantu sekolah dalam hal pengelolaan tabungan siswa ini.

### 5.2 Saran

- Dapat dikembangkan untuk menjadi bank mini sekolah dimana tidak hanya para siswa saja yang dapat menabung tetapi guru serta staff juga dapat menabung.
- Dapat dilakukan pengembangan agar para siswa mampu untuk melakukan sendiri proses transaksi tabungan tersebut dalam hal transfer.
- Dikembangkan menjadi sistem berbasis mobile dengan catatan tetap terkontrol oleh admin dan database dapat terintegrasikan dengan pembayaran-pembayaran lainnya yang berkaitan dengan kegiatan Sekolah Dasar Negeri 1 Candi.

## REFERENCES

- Suwarto, S., Sany, N., & Indriani, E. (2018). *Sistem Informasi Tabungan Siswa Berbasis Web Pada Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Nusa Putra Kota Tangerang*. Journal Sensi, vol 4, no 2, 244-256.
- Nia Silfiyanti, Khabibatul Anif, dan Faridatun Nadziroh (2020). *Sistem Informasi Pencatatan Buku Tabungan Siswa Berbasis Web di Madrasah Ibtidaiyah Daroyissalam Desa Kertosono Kecamatan Sidayu Kabupaten Gresik*. Journal of Technology and Informatics (JoTI)
- Andi Dina Nurismayani (2017). *Pancangan Sistem Informasi Tabungan Siswa Di RA AT – TAQWA Dengan Menggunakan VB.Net dan MS.Access*. Batam: STMIK GICI Batam.
- Hendra Purnama, Wahyudin, dan Rina Kurniawati (2014). *Perancangan Program Aplikasi Tabungan Siswa Sekolah Dasar Negeri Cipanar IV Dengan Menggunakan Pendekatan Metodologi Rapid Application Development*. Jurnal stg Garut.
- Hayatullah Khumaini, Ridarmin, dan Siti Khamariah (2020). *Perancangan Program Aplikasi Tabungan Siswa Sekolah Dasar Negeri Cipanar IV Dengan Menggunakan Pendekatan Metodologi Rapid Application Development*. Lentera Dumai, vol 11.no 1.
- Riyanto, A., Syabaniah, R. N., Selviana, S., & Marsusanti, E. (2019). *Pemanfaatan Aplikasi Tabungan Siswa Berbasis Web Pada Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD)*. Syntax : Jurnal Informatika, 8(2), 101-109.



- Septika Hapsari, dan Indah Uly Wardati.(2011). *Rancang Bangun Sistem Informasi Pembayaran Dan Tabungan Siswa Pada Bank Mini Artha Mandiri Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Negeri Pringkuku Pacitan*. Journal Speed – Sentra Penelitian Engineering dan Edukasi – Volume 3 No 2.
- Muksin (2011). *Perancangan Sistem Informasi Tabungan Siswa Ra As Syiffa Lippo Cikarang Menggunakan PHP dan Mysql*.ecampus.pelitabangsa.
- Nopika (2018). *Rancang Bangun Sistem Informasi Bank Mini Pada TK Aqzia Islamic Kindergarten*. Jupersatek Vol. 1, No. 2
- D. Triyanti and T. Dermawan, “MEMBANGUN SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA TABUNGAN SISWA BERBASIS WEB”, Jurnal Informasi dan Komputer, vol. 7, no. 2, pp. 109-120, Oct. 2019.