

Perancangan sistem informasi pengelolaan data santri dan donasi pada surau tahfidz firdaus berbasis web

Wizra Aulia^{1)*}, Febby Kesumaningtyas²⁾, Reti Handayani³⁾, Salsabila Syahrinanda⁴⁾

^{1,2,4} Program Studi Manajemen Informatika, Akademi Manajemen Informatika & Komputer (AMIK) “Boekittinggi”

³ Prodi Manajemen Informatika, Fakultas Ekonomi, Universitas Mahaputra Muhammad Yamin Solok

wizra.ira23@gmail.com^{1)*}; febbykesumaningtyas25@gmail.com²⁾; jeranikasdun@gmail.com³⁾; salsabilasyhri@gmail.com⁴⁾

*Penulis Koresponden

ABSTRAK

Surau Tahfidz Firdaus memiliki banyak santri. Pengelolaan data santri dan perkembangan pembelajaran santri di Surau Tahfidz Firdaus belum optimal karena pencatatan masih pada buku yang menyebabkan sulitnya pengolahan data santri dan perkembangan santri. Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan data santri pada Surau Tahfidz Firdaus bertujuan untuk membangun sebuah web yang diharapkan dapat menunjang dalam pengelolaan data santri dan perkembangan santri serta untuk mempermudah pencarian data dan mempercepat pembuatan laporan hasil belajar santri. Aplikasi dibuat berbasis webbase sehingga nantinya dapat mempermudah mengetahui perkembangan santri. Untuk membangun aplikasi, metode yang digunakan yaitu metode SDLC dengan tahapan identifikasi masalah, Analisa Masalah, Mempelajari Literatur, Pengumpulan Data, membuat sistem dan terakhir implementasi sitem. Dari hasil uji coba yang telah dilakukan menunjukan sistem yang dibuat memudahkan bagian tata usaha untuk mengelola data santri dan memudahkan guru untuk membuat laporan perkembangan santri serta memudahkan orang tua untuk melihat perkembangan hasil belajar santri.

Kata kunci: Sistem Informasi, Perancangan , pengelolaan data

ABSTRACT

Surau Tahfidz Firdaus has many students. The management of students' data and the development of students' learning at the Tahfidz Firdaus Mosque was not optimal because the recording was still in the book which made it difficult to process the students' data and the development of the students. The design of the Management Information System for students' data at Tahfidz Firdaus Mosque aims to build a web that is expected to support the management of students' data and the development of students as well as to facilitate data search and speed up the preparation of reports on students' learning outcomes. The application is made based on a webbase so that later it can make it easier to find out the development of students. To build the application, the method used is the SDLC method with the stages of problem identification, problem analysis, studying literature, data collection, creating a system and finally system implementation. From the results of trials that have been carried out, it shows that the system is made to make it easier for the administration section to manage student data and make it easier for teachers to make student progress reports and make it easier for parents to see the progress of student learning outcomes.

Keywords: Information Systems, Design, data management

diunggah: Maret 2023, direvisi: Juni 2023, diterima: Juni 2023, dipublikasi: Juni 2023

Copyright (c) 2023 Wizra Aulia, Febby Kesumaningtyas, Reti Handayani, Salsabila Syahrinanda
This is an open access article under the CC-BY license

PENDAHULUAN

Sistem informasi yang berkembang dengan pesat mempengaruhi hampir semua kegiatan operasional suatu badan atau instansi dilakukan dengan menggunakan teknologi komputer. Dengan memberikan kondisi-kondisi tertentu melalui bahasa pemrograman, komputer dapat

mengontrol suatu pekerjaan dengan bantuan perangkat tambahan lainnya Diterapkannya sistem kontrol dengan mempergunakan komputer, ditujukan untuk mempermudah, mempercepat kegiatan dan pekerjaan.

Pengolahan data adalah waktu yang digunakan untuk menggambarkan perubahan bentuk data menjadi informasi yang memiliki kegunaan. Pengelolaan data santri di Surau Tahfidz Firdaus masih menggunakan dokumen kertas yang menyebabkan data tercecer dan sering hilang. Tidak hanya itu, sulit pencarian data yang diperlukan karena banyaknya data arsip. Penyimpanan arsip-arsip secara manual tersebut sangat tidak efektif sehingga proses pencarian data pun menghabiskan waktu yang lama. Selain itu kemungkinan dari ketidakefektifan cara penyimpanan tersebut membuat beberapa arsip-arsip yang telah disimpan rusak atau tidak terawat.

Di samping itu, untuk akses ke data keuangan di Surau Firdaus pun juga belum menggunakan sistem yang telah terprogram karena pencatatan uang donasi yang masuk masih dilakukan secara manual. Pencatatan keuangan donasi dengan sistem manual ini mengakibatkan transparansi data menjadi sulit dilakukan karena harus membuka arsip arsip data donasi yang berkemungkinan besar dapat hilang.

Pada penelitian sebelumnya yang berjudul pengembangan sistem pengolahan data siswa berbasis jaringan internet (Permana & Ridwan, 2015) hanya membahas tentang pengolahan data siswa saja. Penelitian lain yang berjudul sistem informasi pengolahan data nilai siswa (Abdurrahman & Solihah, 2021) membahas tentang pengolahan nilai saja tidak menggambarkan perkembangan dari peserta didik. Belum ada penelitian yang mengolah data secara lengkap dari awal proses siswa mendaftar sampai pada pengembangan hasil belajar siswa dan laporan donasi secara transparan.

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan, peneliti bermaksud untuk membantu mengatasi masalah-masalah yang ada pada Surau Tahfidz Firdaus, yaitu dengan merancang sistem informasi pengelolaan data santri dan pelayanan donasi yang berbasis web. Dengan diterapkannya sistem informasi pengelolaan data santri dan pelayanan donasi yang berbasis web, maka akan mempermudah dalam mengelola seluruh data santri dan pemasukan donasi, tanpa harus terjadi redudansi data dalam mengelola data tersebut. Selain itu, Surau Tahfidz Firdaus belum mempunyai website informatif sehingga informasi mengenai Surau Tahfidz Firdaus selama ini baru tersebar dari mulut ke mulut.

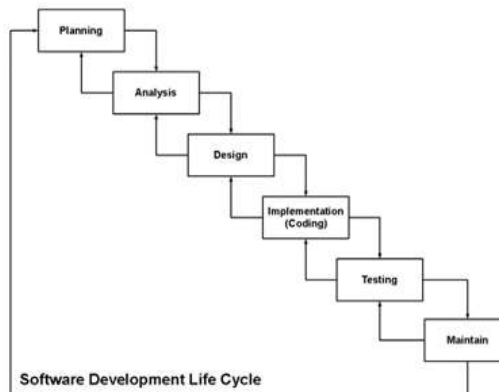
METODE

Metode pengumpulan data yang digunakan yaitu wawancara dan observasi langsung ke Surau Tahfidz Firdaus. Tahapan yang dilakukan yaitu identifikasi masalah, Analisa Masalah, Mempelajari Literatur, Pengumpulan Data, membuat sistem dan terakhir implementasi sitem.

Dalam merancanagn sistem menggunakan metodologi *System Development Life Cycle* (SDLC) yang terdiri dari tujuh siklus :

1. *Identification and Selection* (Identifikasi dan Seleksi), Tahap ini merupakan tahap awal dari siklu SDLC, yaitu mengidentifikasi kemungkinan perlunya dilakukan pengembangan terhadap kegiatan sistem yang akan dilakukan. Data analisis penulis diperoleh dengan melakukan wawancara, diskusi dan melakukan pengamatan secara langsung ke Surau Tahfidz Firdaus untuk mendapatkan informasi beserta data yang dibutuhkan.
2. *Project Initiation Planning* (Proses tahap inisiasi perencanaan). Tahap perencanaan penulis menetapkan tujuan, membuat rencana tindakan, melakukan evaluasi secara keseluruhan.
3. *Analysis* (Analisis), proses mengidentifikasi masalah, memahami masalah serta menganalisis sistem yang sesuai dengan permasalahan yang ada dan menggantikan dengan sistem yang baru.

4. *Logical Design* (Perencanaan secara Logika), secara umum tahap analisa dari semua unsur sistem yang terpilih dan akan dikembangkan tanpa merujuk pada spesifikasi *hardware* ataupun *software*.
5. *Physical Desain* (Perencanaan secara Fisik), dilakukan dengan menggambarkan bagaimana suatu sistem dibentuk baik dari segi hardware ataupun software kedalam model-model yang digunakan dalam perancangan sistem.
6. Implementasi (Penerapan), sistem yang telah dirancang kemudian decoding, diuji, dan diinstal dimana tahap ini diawali dengan penyerahan rancangan pada progammer.
7. *Maintenance* (Pemeliharaan Sistem), merupakan tahap akhir dimana data dapat dipastikan bahwa secara sistematis, sistem informasi dapat diperbaiki dan dikembangkan.

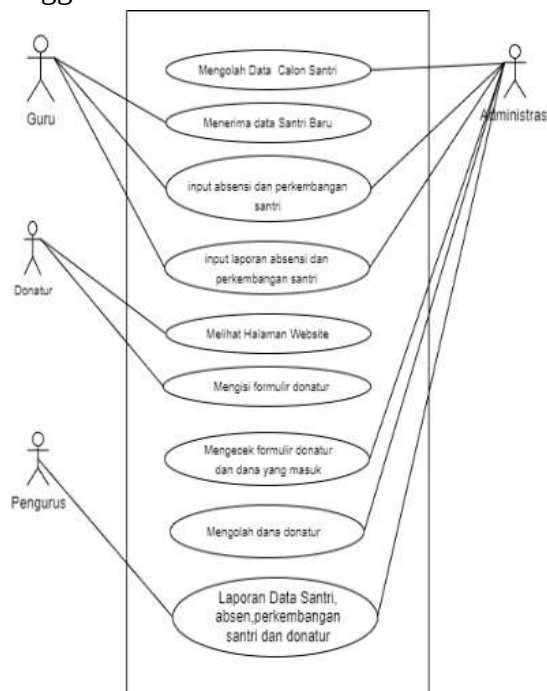


Gambar 3.1 System development life cycle (SDLC)

HASIL DAN PEMBAHASAN

- a. *Usecase* sistem Informasi pengelolaan data santri

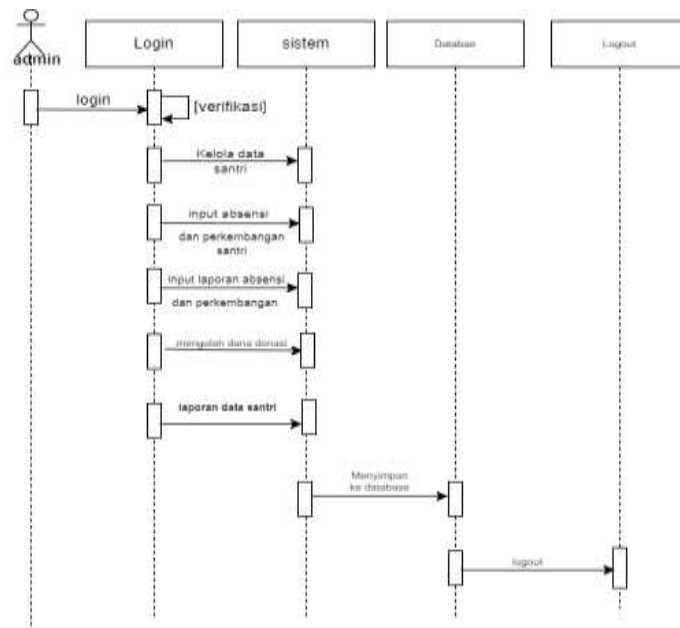
Usecase menggambarkan antara user dengan sistem. Dalam sistem informasi pengelolaan data santri dan Donasi mempunyai 3 user yaitu guru, donatur, pengurus dan administrator. Guru dapat mengelola absensi dan perkembangan santri. Donatur dapat melakukan jumlah donasi dan rekapitulasi anggaran.



Gambar 3.2 Uses case baru

b. *Sequence Diagram*

Interaksi antar objek dalam sebuah sistem akan digambarkan dalam sebuah *sequence* berikut:



Gambar 3.3. Sequence diagram

c. *Input data santri*

Input data santri merupakan tahap awal dalam pengolahan data santri. Semua data santri akan diinputkan di *form* ini.

Gambar 3.4 Input data santri

d. *Input data wali kelas*

Penentuan wali kelas dilakukan untuk mempermudah pengolahan data perkembangan santri selama belajar di kelas.

Gambar 3.5 Input data wali kelas

e. *Input data kelas santri*

Santri dibagi dan dimasukkan ke dalam kelas masing-masing berdasarkan kemampuan santri.

Gambar 3.6 Input data kelas santri

f. *Absensi dan perkembangan santri*

Kehadiran santri diisi setiap mengikuti pembelajaran dan perkembangannya diinputkan agar mudah mengetahui pencapaian pembelajaran santri.

Gambar 3.7 Absensi dan perkembangan santri

g. *Laporan data santri*

Tampilan laporan data santri sebagai berikut:

Tampilkan 10 entri

Cari

No	Nama	Jenis Kelamin	Tempat, Tanggal Lahir	Pekerjaan Ortu	Nama Ortu	No Hp/wa	Alamat
1.	salsabila	Perempuan	vygvgvg, 25 Sep 2022	ibumamah tangga	bujang syahril	1324454	gulai
2.	Marie	Laki-Laki	London, 30 Nov 2010	Pilot	Ihon	5543213	New York
3.	Fibri	Perempuan	Bukittinggi, 29 Sep 2012	ibumamah tangga	Suryani	08126838356	Gulai Banceh
4.	ajsa	Perempuan	vygvgvg, 04 Oct 2022	ibumamah tangga	bujang	0930486297	bdg

Gambar 3.8 laporan data santri

h. Laporan data absensi dan perkembangan santri

Setiap bulannya perkembangan santri selama mengikuti pembelajaran akan dilaporkan dan nantinya akan dievaluasi.



No	Nama	Bulan/Tahun	Sakti/tau/Alpha	Hafatan	Bahasa Arab	Sikap Spiritual	Sikap Sosial
1	Sakti/tau/Alpha	Januari 2021	Hafatan/Alpha	30	100	100	100

Gambar 3.9 data absensi dan perkembangan santri

SIMPULAN

Dengan membangun sistem informasi pengolahan data santri dan donator berbasis web ini, dapat mempermudah dalam mengelola data santri dan donasi pada Surau Tahfiz Firdaus sehingga lebih efektif dan efisien. Pengolahan data lebih mudah dan cepat. Dan dapat mempermudah pencatatan uang donasi masuk dan pengeluaran uang donasi pada Surau Tahfiz Firdaus sehingga lebih terprogram dan transparan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman, A., & Solihah, S. (2021). Sistem Informasi Pengolahan Data Nilai Siswa. *Jurnal Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, 10(1), 73–82. <https://doi.org/10.58761/jurtikstmikbandung.v10i1.139>
- Al-Bahra Bin Ladjamudin. (2005). *Analisis dan desain sistem informas*.
- Elisabet Yunaeti.Anggraeni. (2017). *Pengantar sistem informasi*.
- Marselia, Maya. 2015. “Membangun Sistem Informasi Sanggar Tari Melayu Bougenville Berbasis Web” 3 (2): 6–8.
- Permana, E., & Ridwan, E. E. (2015). *Pengembangan Sistem Pengelolaan Data Siswa Berbasis Jaringan Intranet Pada Smp Negeri 4 Klari*. 2252–4517.
- Saputra, D. S. (2017). Pengantar Sistem Informasi. In *Igarss 2017* (Vol. 150, Issue 1). graha ilmu.
- Sutrisno. (2009). Konsep dan Aplikasi. In *Jurnal Fokus Manajemen Bisnis* (Vol. 1, Issue 1). Pustaka Pelajar.
- Wardani, S. K. (2013). Sistem Informasi Pengolahan Data Nilai Siswa Berbasis Web Pada Sekolah Menengah Atas (Sma) Muhammadiyah Pacitan. *Indonesian Jurnal on Networking and Security*, 2(2), 2302–5700.