

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PADA TK AL-FAIRUZ BERBASIS WEB

Muhammad Bahrul Alam

Universitas Pamulang, Jl. Puspitek, Buaran, Kec. Pamulang, Kota Tangerang Selatan, Banten 15310
Telp/Fax : (021) 7412566
Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pamulang

E-mail: bahrulalam.13@gmail.com

Abstract

Al-Fairuz Kindergarten is one of the education industries, the problem that exists in this Kindergarten is that when carrying out promotions and data processing it still uses manuals then the resulting data is still in the form of manual recording and not uses Ms. Office Excel, then the results are used to input student data. In this ever-evolving digital era, an effective and efficient information system is needed. With these problems an Information System will be designed at the Web-Based Al-Fairuz Kindergarten. The research method used in the development of information systems, there are several methods that are commonly used, including observation, interviews, literature study, system analysis, and system design. These methods form the basis for building an effective and efficient information system. In addition, in its implementation, a programming language is used as a tool to develop the information system using the programming language PHP, MySQL, HTML, CSS, and the waterfall method. Based on the analysis, planning, implementation, and discussion that has been carried out in creating the tk al-fairuz website, it can be concluded that the tk al-fairuz Information System is expected to help the promotion and registration process to be efficient and effective. The tk al-fairuz website can make it easier to get to know the tk al-fairuz school. The tk al-fairuz information system is also expected to be able to assist in conveying information as a promotional medium, which can reach more consumers.

Keywords : Information systems; PHP; MySQL; HTML; CSS; Waterfall

Abstrak

TK Al-Fairuz merupakan salah satu industri pendidikan, permasalahan yang terdapat pada TK ini adalah pada saat melakukan promosi dan pengolahan data masih menggunakan manual kemudian data hasil masih berupa pencatatan manual dan tidak menggunakan perangkat lunak Ms. Office Excel, kemudian hasil tersebut digunakan untuk menginput data siswa. Dalam era digital yang terus berkembang ini membutuhkan sistem informasi yang efektif dan efisien. Dengan permasalahan tersebut akan dirancang Sistem Informasi pada TK Al-Fairuz Berbasisi Web. Metode penelitian yang digunakan dalam pengembangan sistem informasi, terdapat beberapa metode yang umum digunakan, antara lain observasi, wawancara, studi pustaka, analisis sistem, dan perancangan sistem. Metode-metode ini menjadi dasar untuk membangun sistem informasi yang efektif dan efisien. Selain itu, dalam implementasinya, bahasa pemrograman digunakan sebagai alat untuk mengembangkan sistem informasi tersebut menggunakan Bahasa pemrograman *PHP, MySQL, HTML, CSS*, dan metode *waterfall*. Berdasarkan analisis, perencanaan, implementasi, dan pembahasan yang telah dilakukan dalam pembuatan website tk al-fairuz dapat disimpulkan bahwa Sistem Informasi tk al-fairuz ini diharapkan dapat membantu proses promosi dan pendaftaran menjadi efisien dan efektif yang awalnya hanya bisa datang ke tempatnya saja kini sudah bisa mendaftar via online. Website tk al-fairuz ini dapat memudahkan dalam mengenal sekolah tk al-fairuz

Sistem Informasi tk al-fairuz ini juga diharapkan dapat membantu dalam penyampaian informasi sebagai media promosi, Yang dapat menjangkau lebih banyak konsumen.

Kata Kunci : *Sistem Informasi; PHP; MySQL; Waterfall*

1. PENDAHULUAN

Kompetitifnya persaingan kerja pada era globalisasi mengharuskan para calon pencari kerja, khususnya para mahasiswa untuk mempersiapkan diri sebaik mungkin menghadapi persaingan global. Bekal khusus yang perlu dipersiapkan adalah dalam bidang hard skills maupun soft skills. Kerja Praktek (KP) adalah salah satu syarat kelulusan yang harus ditempuh mahasiswa program Sarjana yang memberi kesempatan kepada mahasiswa untuk terjun dalam dunia kerja di instansi pemerintahan atau swasta sesuai dengan program studinya. Dengan bekal ilmu yang telah di dapatkan di Program Studi Teknik Informatika Universitas Pamulang, berharap akan dapat lebih memahami ilmu yang telah di dapatkan dengan terjun langsung di perusahaan melalui kegiatan Kerja Praktek. Sehingga dengan pengalaman yang nantinya di peroleh mahasiswa dalam kegiatan tersebut dapat memberikan nilai tambah (*added value*) yang akan menjadi modal dan bekal kami untuk bersaing dalam dunia kerja. Oleh karenanya kami mencoba merealisasikan dan meningkatkan *added value* baik pada hard skills serta soft skills yang telah kami pelajari dan kuasai melalui kegiatan Kerja Praktek (KP) di salah satu yayasan yang berada di daerah kabupaten tangerang yakni pada TK AL-FAIRUZ.

Perkembangan dunia teknologi dan informasi sekarang ini sangat pesat dikalangan masyarakat yang kemudian mengubah cara pandang mereka terhadap media penyedia informasi. Website merupakan salah satu sarana media internet yang berfungsi untuk menampilkan, memperkenalkan bahkan dapat berfungsi sebagai media pencari informasi yang sedang dibutuhkan. Terutama yang masih sangat membutuhkan interaksi maupun sosialisasi agar sekolah tersebut dapat lebih dikenal masyarakat luas maupun siswa-siswanya sendiri, yaitu dengan cara memberikan informasi secara

lengkap, detail dan jelas mengenai sekolah tersebut.

Manfaat dari penelitian ini adalah untuk memberikan informasi agar kemudahan bagi masyarakat umum maupun warga sekolah, dalam mengakses informasi tentang sekolah tersebut, dan juga dapat digunakan sebagai media penyampai informasi yang lebih efektif dan efisien yang dapat diakses dimana saja dan kapan saja secara online baik bagi pihak sekolah siswa dan masyarakat.

Ada beberapa masalah yang ada di TK Al-Fairuz. Salah satunya adalah kurangnya promosi secara digital untuk para orang tua siswa sehingga kurangnya siswa siswi di TK Al-Fairuz, sehingga penulis untuk menyelesaikan permasalahan tersebut dengan cara membuat sistem informasi berbasis website pada TK Al-Fairuz agar mempermudah memperkenalkan yayasan pendidikan TK Al-Fairuz lewat website TK Al-Fairuz berbasis web.

Dengan merancang Sistem informasi berbasis web pada TK Al-fairuz sehingga dapat memberikan kemudahan dalam mempromosikan TK Al-Fairuz, membuat orang tua siswa siswi lebih mengenali yayasan pendidikan TK Al-Fairuz.

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, maka akan dilakukan penelitian tentang “Perancangan Sistem Informasi Pada TK Al-Fairuz Berbasis Web“ yang dapat memudahkan dalam menangani memproses data, serta mempromosikan, sehingga sistem yang akan dibangun diharapkan dapat mempermudah sistem informasi pada TK Al-Fairuz.

2. PENELITIAN YANG TERKAIT

Dalam penelitian laporan akhir ini, penulis melakukan beberapa studi literatur yang merupakan langkah untuk mempermudah penulis dalam mencari teori yang dibutuhkan serta referensi yang relevan dengan kasus dan permasalahan yang diselesaikan, teori dan referensi didapat dari jurnal, paper, buku dan

sumber lainnya. Perancangan Sistem Informasi sangat di perlukan untuk mencegah hilangnya data. Hal ini dapat mengurangi tingkat kesalahan yang terjadi akibat kelalaian manusia.

Berikut merupakan beberapa penelitian terdahulu yang merupakan referensi teori bagi penulis melakukan penelitian dalam menyelesaikan berbagai masalah dalam melakukan penelitian :

- a. Tia Siti Maulidda Lestari, Suhana Minah Jaya, (2021) Dalam penelitiannya tentang Jurnal JTIK (Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi). “Perancangan Sistem Informasi Berbasis Web Melalui Whatsapp Gateway Studi Kasus Sekolah Luar Biasa-BC Nurani” membahas tentang Bagaimana memanfaatkan Whatsapp Gateway agar dapat memberikan pelayanan, terutama pada pelayanan informasi terhadap absensi, informasi seputar sekolah dan pembayaran sekolah dengan baik. Sistem ini menggunakan Untuk membangun perangkat lunak ini penulis memerlukan Framework Codeigniter sebagai kerangka kerja yang akan mempermudah pembangunan aplikasi, menggunakan juga Bahasa pemrograman PHP dan Mysql sebagai basis datanya serta sistem application programming interface dari Zenziva selaku penyedia layanan service SMS dan Whataspp.
- b. Penelitian lain yang berjudul “Perancangan Sistem Informasi Berbasis Website Sebagai Salah Satu Media Promosi Pada Perusahaan” oleh Jerio Madre, H. Yudi Sukmono, dan Suwardi Gunawan, (2021) Dalam penelitiannya tentang Jurnal JIME (Journal of Industrial and Manufacture Engineering). Membahas tentang Analisa kebutuhan pengguna, Melakukan perancangan sistem menggunakan beberapa tools yakni Use Case Diagram, Context Diagram, Data Flow Diagram, dan tabel database dengan metode prototype. Untuk membangun perangkat lunak ini dapat meningkatkan jumlah pelanggan dan membantu mempublikasikan produk dan jasa secara luas melalui jaringan internet.
- c. Pada penelitian Sudaryono, Efana Rahwanto, (2020) yang berjudul “Perancangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Pada Pt. Inter Aneka Plasindo” Pada penelitian ini

perusahaan yang menggunakan aplikasi Microsoft Excel, dengan penerapan pengelolaan data yang tidak optimal karena kurangnya pendistribusian data ke masing-masing bagian, maka sering terjadi ketidakcocokan antara data warehouse, finance dan EDP. Metode yang digunakan dalam sistem ini adalah metode prototype. Untuk meminimalisir kesalahan dan membuat laporan yang lebih efektif maka di rancang sebuah program terkomputerisasi menggunakan metode pemrograman PHP (Hypertext Preprocessor), database MySQL dan Sublime text untuk pembuatan aplikasi, dengan koneksi XAMPP yang dapat menghasilkan laporan dan informasi yang sesuai dengan kebutuhan user secara efektif dan efisien

3. METODE PENELITIAN

Dalam pengembangan sistem informasi ini, metode yang digunakan adalah dengan:

Metode Pengumpulan Data

- a. Wawancara: Metode ini melibatkan pengumpulan data melalui pertanyaan yang diajukan secara langsung kepada staf TK Al-Fairuz.
- b. Observasi: Melakukan observasi yaitu dengan melihat secara langsung ke TK Al-Fairuz. Metode ini melibatkan pengamatan langsung terhadap kegiatan dan perilaku siswa siswi serta orang tua di TK Al-Fairuz
- c. Studi Pustaka: Metode ini melibatkan analisis mendalam terhadap kasus tertentu yang terjadi di TK Al-Fairuz. Studi kasus ini dapat digunakan untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam mengenai pengalaman calon siswa dalam mendaftarkan diri di TK Al-Fairuz, atau untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhi keputusan pendaftaran calon siswa

Metode Pengembangan Sistem

Metode Software Development Life Cycle (SDLC) System Development Life Cycle (SDLC) disebut juga dengan model Waterfall atau air terjun adalah model yang digunakan untuk pengembangan perangkat lunak ini. Model berkembang secara

sistematis dari satu tahap ke tahap lain. Model mengusulkan sebuah pendekatan kepada pengembangan software yang sistematis dan sekuensial. (Zaliluddin & Rohmat, 2018) Model ini mencakup beberapa fase atau tahapan untuk membentuk suatu sistem. *Waterfall* merupakan model SDLC yang menawarkan pembuatan perangkat lunak secara lebih nyata dengan beberapa tahapan diantaranya spesifikasi kebutuhan *communication*, *planning*, *modeling*, *construction* dan *deployment*.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

TK Al-Fairuz merupakan salah satu industri pendidikan, permasalahan yang terdapat pada TK ini adalah pada saat melakukan promosi dan pengolahan data masih menggunakan manual kemudian data hasil masih berupa pencatatan dan tidak menggunakan sistem komputer seperti perangkat lunak *Ms. Office Excel*, kemudian hasil tersebut digunakan untuk menginput data siswa.

Pada tahap selanjutnya adalah merumuskan masalah berdasarkan dari latar belakang yang telah dijelaskan yaitu: bagaimana merancang dan membangun sistem informasi berbasis web pada TK Al-Fairuz dan bagaimana menyajikan laporan hasil pendaftaran secara efektif dan efisien.

Pada tahap selanjutnya adalah menentukan tujuan dari penelitian yang dilakukan yaitu adalah dengan membangun Sistem Informasi Berbasis WEB sehingga dapat memberikan kemudahan dalam mempromosikan mendaftarkan, serta mengelola data pada TK Al-Fairuz. Membuat orang tua siswa siswi lebih mengenali yayasan pendidikan TK Al-Fairuz

Tahap selanjutnya yaitu bagaimana cara membuat program aplikasi perancangan sistem informasi TK Al-Fairuz agar terkomputerisasi dengan melakukan beberapa tahap sebagai berikut :

- Pengumpulan data dengan metode observasi, wawancara serta studi pustaka. Kemudian dilakukan analisa terhadap data yang dikumpulkan untuk mendapatkan sebuah solusi atau perbaikan.
- Menentukan metode perancangan sistem dengan menggunakan *System*

Development Life Cycle (SDLC) dengan model *waterfall*.

- Menentukan *tools* yang digunakan dalam proses pembuatan diagram dengan menggunakan bahasa pemodelan *Unified Modelling Language (UML)*, bahasa pemrograman *PHP, HTML, CSS*, *database* menggunakan *MySQL* dan *text editor* menggunakan *Visual Studio Code*.

Pada tahap akhir dari penelitian ini didapatkan solusi atau hasil dari masalah yang terjadi yaitu terbentuknya sistem informasi berbasis web.

Berikut hasil implementasi dari Sistem Informasi pada TK Al-Fairuz Berbasis Web.

- Tampilan Awal



Gambar 1. Form Login

- Menu Tentang Kami



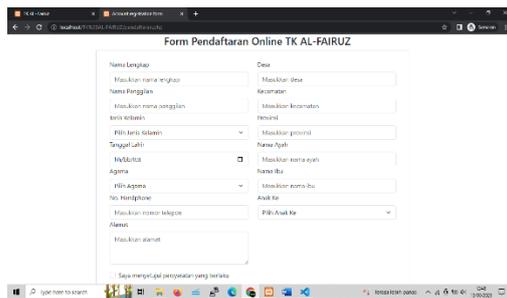
Gambar 2. Menu tentang kami

- Menu Kegiatan



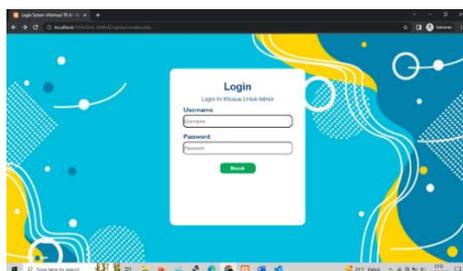
Gambar 3. Menu Kegiatan

- Form Pendaftaran



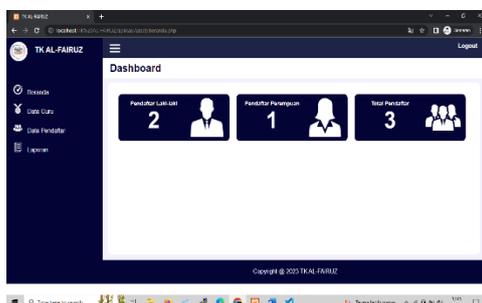
Gambar 4. Form pendaftaran siswa

e) Login Admin



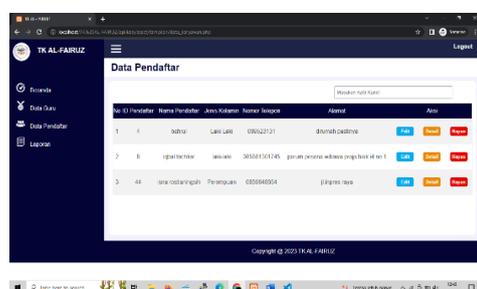
Gambar 5. Login Admin

f) Halaman Dashboard



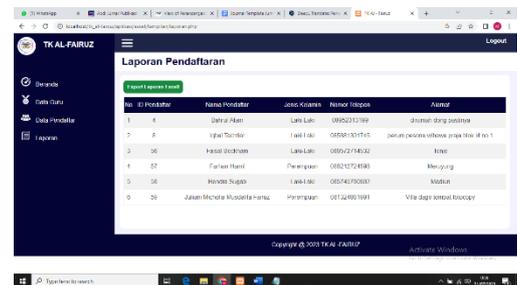
Gambar 6. Halaman dashboard

g) Data Pendaftar



Gambar 7. Halaman data pendaftar

h) Laporan data siswa pendaftar yang akan di cetak



Gambar 8. Laporan yang akan dicetak

i) Laporan yang telah di cetak



Gambar 9. Laporan yang telah dicetak

Selanjutnya ada Pengujian atau Testing : Testing merupakan bagian yang terpenting dalam siklus pengembangan perangkat lunak. Pengujian dilakukan untuk menjamin kualitas dan mengetahui kelemahan dari perangkat lunak. Tujuan dari pengujian ini adalah untuk menjamin bahwa perangkat lunak yang memiliki kualitas yang handal, yaitu mampu mempresentasikan kajian pokok.

Tabel 1. Tahap Pengujian

| No | Tujuan Uji Kasus | Status |
|----|--|--------|
| 1 | User dapat melihat menu pada halaman web | Valid |
| 2 | User dapat mendaftarkan calon murid | Valid |
| 3 | User dapat melihat latar belakang tk al-fairuz | Valid |
| 4 | User dapat melihat Contac person dan Alamat tk al-fairuz | Valid |

5. KESIMPULAN

Berdasarkan analisis, perencanaan, implementasi, dan pembahasan yang telah dilakukan dalam pembuatan website promosi tk al-fairuz, kesimpulan sebagai berikut:

- a. Sistem Informasi tk al-fairuz ini diharapkan dapat membantu proses promosi dan pendaftaran menjadi efisien dan efektif yang awalnya hanya bisa datang ke tempatnya saja kini sudah bisa mendaftar via online.
- b. Website tk al-fairuz ini dapat memudahkan dalam mengenal sekolah tk al-fairuz
- c. Sistem Informasi tk al-fairuz ini juga diharapkan dapat membantu dalam penyampaian informasi sebagai media promosi, Yang dapat menjangkau lebih banyak konsumen.

Terdapat beberapa hal yang mungkin dapat dijadikan referensi untuk pengembangan sistem informasi antara lain :

- a. Untuk kedepannya Sistem Informasi Sekolah TK ini diharapkan dapat terintegrasi dengan sekolah lain yang ada di yayasan agar dapat memudahkan pemilik untuk mengontrol usahanya.
- b. Untuk kedepannya Sistem Informasi TK Al-Fairuz ini diharapkan dapat menambah hak akses agar dapat membantu pengguna yang lain.

- [5] L. Pekerti, I. Setiawan dan D. P. Simanjuntak, "Analysis and Design of Student Registration Information System Using the Waterfall Method," *International Conference on Science in Information Technology (ICSITech)*, vol. I, no. 6, pp. 115-120, 2020.
- [6] A. Sudarsono dan I. Triyani, "Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Pendaftaran Pasien pada Rumah Sakit XYZ," *Jurnal Sistem Informasi*, vol. II, no. 11, pp. 94-101, 2021.
- [7] A. Mulyanto, *Sistem Informasi Konsep dan Aplikasi*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2009.
- [8] M. R. Adani, "Pengertian Sistem Informasi dan Cara Penerapannya," www.sekawanmedia.co.id, 17 Maret 2021. [Online]. Available: <https://www.sekawanmedia.co.id/blog/apa-itu-sistem-informasi/>. [Diakses 20 Juni 2023].
- [9] G. Akbar dan T. I. Tjendrowaseno, *Website Profil Sekolah Sebagai Media Informasi Dan Promosi*, Indonesia: Indonesian Journal of Networking and Security, 2013.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] P. Dini, *Pendidikan Anak Usia Dini – Sekolah Indonesia Riyadh, Indonesia*: <https://siln-riyadh.kemdikbud.go.id/paud/>, 2023.
- [2] M. R. Adani, "Pengertian Sistem Informasi dan Cara Penerapannya," *Technomedia Journal* 5.2, vol. 5, no. 2, pp. 235-247, 2021.
- [3] F. S dan V. W. S, *Pemanfaatan UML (Unified Modeling Language) Dalam Perancangan Sistem Informasi E-Commerce Jenis Customer-To-Customer*, Indonesia: ISSN: 2579-5899, 2019.
- [4] S. Rahayu, A. Setiadi dan A. Muryanto, *Perancangan Sistem Pendaftaran Siswa Baru Secara Online Pada SMK Miftahul Jannah Cikupa*, Cikupa: Technomedia Journal 5.2, 2021.