

DESAIN DAN IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI SEKOLAH SMP IMTAQ DARURRAHIM

DESIGN AND IMPLEMENTATION OF IMTAQ DARURRAHIM JUNIOR HIGH SCHOOL INFORMATION SYSTEM

Silvan NST, Raisah Fajri Aula, Akbar Kholili, Indah Wahyuni

Sekolah Tinggi Ilmu Komputer Cipta Karya Informatika

silvannst@gmail.com

ABSTRAK

Permasalahan utama yang dihadapi oleh SMP Imtaq Darurrahim adalah kurangnya sistem informasi yang terintegrasi untuk mengelola data sekolah, seperti daftar guru, prestasi, sejarah sekolah, dan pendaftaran siswa baru. Hal ini menyebabkan ketidakefisienan dalam penyebaran informasi dan proses administrasi. Solusi yang diharapkan adalah mengimplementasikan sistem informasi berbasis web yang dapat menyediakan informasi secara terpusat dan mudah diakses. Obyek penelitian ini adalah SMP Imtaq Darurrahim, dengan fokus pada pengembangan sistem informasi sekolah. Metode yang digunakan adalah bahasa pemrograman yang digunakan adalah HTML, CSS, dan PHP, dengan database MySQL untuk menyimpan data. Sistem ini juga memudahkan admin dalam mengelola data dan memberikan informasi yang akurat kepada pengguna. Kesimpulan dari penelitian ini adalah bahwa sistem informasi berbasis web dengan metode ini dapat meningkatkan efisiensi pengelolaan informasi di sekolah. Implikasinya, sekolah dapat mengadopsi sistem ini untuk meningkatkan kualitas layanan informasi. Rekomendasi untuk pengembangan selanjutnya adalah menambahkan fitur keamanan dan integrasi dengan platform lain.

Kata Kunci: Sistem informasi sekolah, Web, MySQL, PHP, HTML, CSS

ABSTRACT

The main problem faced by SMP Imtaq Darurrahim is the lack of an integrated information system to manage school data, such as teacher lists, achievements, school history, and new student registration. This causes inefficiency in the dissemination of information and administrative processes. The expected solution is to implement a web-based information system that can provide information concisely and easily accessed. The object of this research is SMP Imtaq Darurrahim, with a focus on the development of a school information system. The method used is the programming language used is HTML, CSS, and PHP, with a MySQL database to store data. This system also makes it easy for admins to manage data and provide accurate information to users. The conclusion of this study is that a web-based information system with this method can improve the efficiency of information management in schools. The implication is that schools can adopt this system to improve the quality of information services. Recommendations for further development are to add security features and integration with other platforms.

Keywords: School Information System, Web, MySQL, PHP, HTML, CSS

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi telah mengubah paradigma pengelolaan informasi di berbagai institusi, termasuk sekolah. Sistem informasi berbasis web muncul sebagai solusi efektif untuk meningkatkan efisiensi, transparansi, dan akurasi pengelolaan data. SMP Imtaq Darurrahim, yang saat ini masih mengandalkan sistem manual, menghadapi berbagai tantangan dalam pengelolaan informasi sekolah,

seperti daftar guru, prestasi siswa, sejarah sekolah, dan proses pendaftaran siswa baru. Sistem manual ini rentan terhadap keterlambatan, kesulitan akses informasi terkini, serta risiko kehilangan atau kerusakan data.

Selain itu, sekolah juga mengalami kesulitan dalam menyediakan informasi yang transparan dan mudah diakses oleh siswa, orang tua, dan masyarakat umum. Informasi penting seperti kegiatan ekstrakurikuler,

kontak sekolah, atau prestasi siswa seringkali tidak terdokumentasi dengan baik atau sulit diakses. Hal ini dapat berdampak negatif pada kepercayaan masyarakat terhadap kualitas sekolah dan menghambat proses pengambilan keputusan bagi calon siswa dan orang tua.

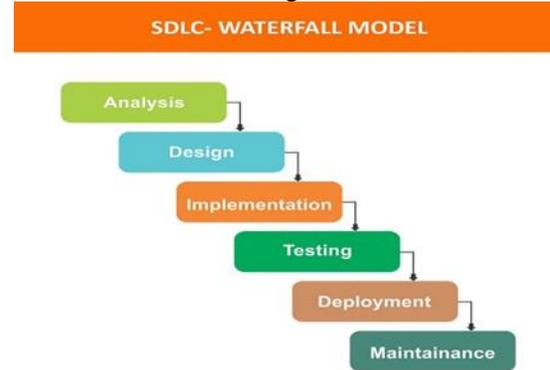
Untuk mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan sebuah sistem informasi berbasis web yang terintegrasi dan mudah diakses. Sistem ini akan dirancang menggunakan teknologi web modern seperti HTML, CSS, dan PHP, serta database MySQL dari XAMPP. Pemilihan teknologi ini didasarkan pada kemampuannya dalam memberikan tampilan (View), dan kontrol (Controller) yang memudahkan proses pengembangan, pemeliharaan, dan pengujian sistem.

Dengan implementasi sistem informasi berbasis web ini, diharapkan SMP Imtaq Darurrahim dapat meningkatkan efisiensi pengelolaan data sekolah, menyediakan informasi yang transparan dan mudah diakses, serta meningkatkan kualitas layanan pendidikan. Sistem ini diharapkan dapat menjadi solusi yang efektif dalam menghadapi tantangan era digital dan meningkatkan daya saing sekolah di mata masyarakat.

METODELOGI PENELITIAN

Dalam pengembangan sistem informasi sekolah SMP Imtaq Darurrahim berbasis web, khususnya untuk pendaftaran murid baru, metode pengembangan sistem yang dipilih adalah Model Waterfall. Metode ini dipilih karena memiliki alur yang jelas dan sistematis, cocok untuk proyek dengan kebutuhan yang sudah terdefinisi dengan baik. Tahapan dalam Model Waterfall meliputi analisis kebutuhan, desain sistem, implementasi kode program, pengujian, pemasangan di server, dan pemeliharaan. Setiap tahapan harus diselesaikan secara berurutan sebelum melanjutkan ke tahapan

berikutnya, memastikan bahwa sistem yang dihasilkan sesuai dengan rencana awal.



Model Waterfall memiliki keunggulan dalam hal alur yang terstruktur dan dokumentasi yang rapi, membuatnya ideal untuk proyek dengan spesifikasi yang stabil. Namun, kelemahannya adalah kurang fleksibel terhadap perubahan kebutuhan di tengah jalan. Dalam konteks pengembangan sistem informasi pendaftaran murid baru, metode ini diterapkan dengan mengumpulkan kebutuhan sekolah dan calon murid pada tahap analisis, merancang tampilan dan struktur sistem pada tahap desain, mengimplementasikan desain menjadi kode program, melakukan pengujian untuk memastikan kelancaran sistem, dan melakukan pemeliharaan rutin setelah sistem digunakan.

ANALISIS KEBUTUHAN

Proses Analisis kebutuhan dalam perencanaan adalah proses mengidentifikasi, mendefinisikan, dan mendokumentasikan kebutuhan dan harapan pengguna atau organisasi.

Setelah dilakukan pengumpulan data kebutuhan dalam pembuatan Desain Dan Implementasi Sistem Informasi Sekolah Smp Imtaq Darurrahim maka di perlukan data sebagai berikut terdapat pada tabel : 1.1 Analisis Kebutuhan

No.	Organisasi Needs	IT Implication
1.	Kebutuhan Bisnis :	(Pengaruh ke Bidang IT).

	a. Efisiensi pengelolaan data siswa	a. Membutuhkan sistem database terpusat untuk menyimpan dan mengelola data siswa secara efisien.
	b. Peningkatan layanan informasi	b. Membutuhkan aplikasi berbasis web yang dapat diakses oleh operator, guru, dan orang tua.
	c. Pengurangan kesalahan input data	c. Membutuhkan validasi data otomatis dan antarmuka yang user-friendly.
2.	Kebutuhan Informasi / Data :	
	a. Data siswa yang terintegrasi	a. Membutuhkan desain database relasional untuk menghubungkan data-data peserta didik.
	b. Laporan keuangan yang akurat	b. Membutuhkan modul keuangan yang dapat menghasilkan laporan otomatis.
	c. Informasi jadwal yang real-time	c. Membutuhkan sistem yang dapat memperbarui jadwal secara otomatis dan menampilkannya ke pengguna.
3.	Kebutuhan Teknologi :	
	a. Aplikasi berbasis web	a. Membutuhkan pengembangan menggunakan HTML, CSS, PHP, dan MySQL.
	b. Keamanan data	b. Membutuhkan sistem autentikasi dan enkripsi data untuk melindungi informasi sensitif.
	c. Kemudahan maintenance	c. Membutuhkan dokumentasi kode yang baik dan struktur aplikasi modular.

Setelah dilakukannya analisis kebutuhan dalam pembuatan desain dan implementasi sistem informasi sekolah smp imtaq darurrahim maka penulis akan membuat data sebagai berikut terdapat pada tabel :

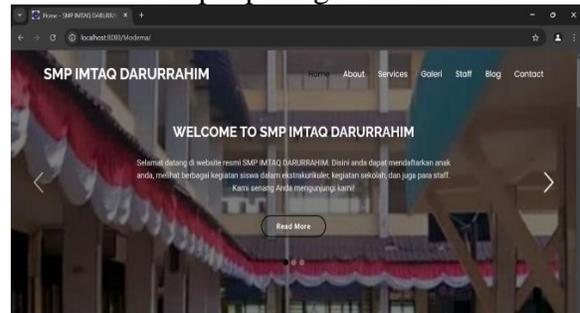
NO	Nama Fungsi / Module	Keterangan
1.	Modul Manajemen Siswa	Mengelola data siswa secara terpusat.
2.	Modul Akademik	Mengelola kegiatan akademik sekolah.
3.	Modul Informasi	Memberikan akses

	untuk Orang Tua	informasi kepada orang tua siswa.
4.	Modul Laporan	Menghasilkan berbagai laporan yang dibutuhkan oleh sekolah.

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Tahap implementasi adalah tahapan yang dilakukan berdasarkan hasil dan perancangan yang telah dilakukan sebelumnya. Pada tahap implementasi diharapkan sistem yang telah dirancang siap untuk dioperasikan pada keadaan yang sebenarnya, sehingga akan diketahui apakah sistem yang akan dibuat benar-benar dapat menghasilkan tujuan yang diinginkan. Sedangkan Proses Pengujian merupakan tahapan sebelum sampai ke tangan pengguna yaitu para pengurus posyandu, memastikan apakah sebuah sistem yang sedang dikerjakan menemui standar dan minim akan error atau kesalahan.

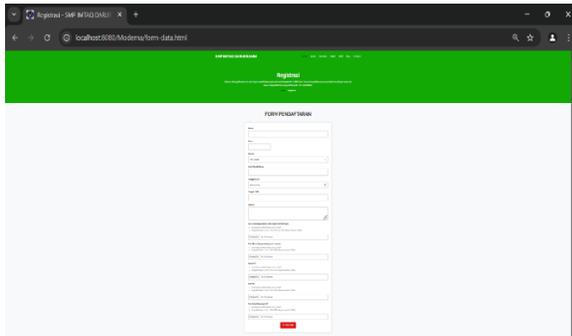
Kami terjun langsung ke lapangan untuk mengamati dan mendapatkan penjelasan dari para petugas posyandu bagaimana proses berjalannya dan proses Bagaimana data tersebut diambil. Berikut adalah hasil akhir pengujian desain dan implementasi sistem informasi sekolah smp imtaq darurrahim yang diimplementasikan langsung di sekolah. Terdapat pada gambar berikut :



Gambar 1. 1 Dashboard / Halaman Utama



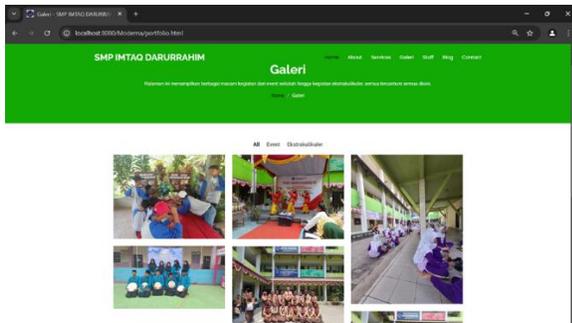
Gambar 1. 2 Tampilan Menu Website



Gambar 1. 3 tampilan form pendaftaran untuk murid baru



Gambar 1. 4 tampilan fasilitas di bagian awal web



Gambar 1. 5 Tampilan Galeri



Gambar 1. 6 tampilan footer pada website

PEMBAHASAN DAN PENUTUP

Dari pembahasan di atas didapatkan kesimpulan sebagai berikut :

Secara umum, SMP Imtaq Darurrahim butuh tempat khusus yang bisa bantu buka pendaftaran murid baru, juga buat mengenalkan sekolah lewat dunia maya. Makanya, dibuatlah situs aneh yang bisa melakukan dua hal tersebut dengan baik. Awalnya, dibuat sistem yang punya banyak fitur penting, contohnya tampilan utama yang jelas, cerita tentang tujuan sekolah, cara pakai menu yang mudah, dan album foto kenangan dari kegiatan seru di SMP Imtaq Darurrahim. Selain itu, ada juga pendaftaran online dan info penting soal sekolah yang disatukan di sana. Setelah semua langkah dibuat usai, laman ini jadi cara unik buat SMP Imtaq Darurrahim biar banyak siswa minat dan tunjukin sekolah lebih keren lagi dari yang lain.

namun sekarang sudah tersedianya sistem informasi sekolah SMP Imtaq darurrahim untuk membuat laporan yang informatif dan mudah dipahami laporan visual berbasis data yang mempermudah analisis dan pemahaman bagi pihak terkait mengenai sistem informasi yang terintegrasi untuk mengelola data sekolah.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] S. M, A. Haslindah, R. Manatha, dan S. Sartika, "SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN PADA UNIVERSITAS

- ISLAM MAKASSAR BERBASIS WEB,” *ILTEK: Jurnal Teknologi*, vol. 15, no. 01, hlm. 13–16, Apr 2020, doi: 10.47398/iltek.v15i01.4.
- [2] W. Nashihuddin dan D. R. Aulianto, “Pengelolaan E-Conference dengan Aplikasi Open Conference System: Upaya Pengembangan Penerbitan Prosiding Online di Indonesia,” *Khizanah al-Hikmah: Jurnal Ilmu Perpustakaan, Informasi, dan Kearsipan*, vol. 5, no. 1, hlm. 29–49, Jun 2017, doi: 10.24252/kah.v5i1a3.
- [3] M. Bala dan M. Deepak Verma, “A Critical Review of Digital Marketing,” 2025. [Daring]. Tersedia pada: <http://www.ijmra.us>, <http://www.ijmra.us>, <http://www.ijmra.us>.
- [4] M. R. Gamez, “The geoportal as strategy for sustainable development,” *International Journal of Physical Sciences and Engineering*, 2019, doi: 10.29332/ijpse.v3n1.239.
- [5] T. Kolesnykova dan O. Matveyeva, “An analysis of digital library publishing services in Ukrainian Universities,” *Evid Based Libr Inf Pract*, vol. 14, no. 4, hlm. 52–71, 2019, doi: 10.18438/ebliip29510.
- [6] J. Fahana, R. Umar, dan F. Ridho, “Pemanfaatan Telegram Sebagai Notifikasi Serangan untuk Keperluan Forensik Jaringan,” 2017.
- [7] D. P. Mishra, K. K. Rout, dan S. R. Salkuti, “Modern tools and current trends in web-development,” *Indonesian Journal of Electrical Engineering and Computer Science*, vol. 24, no. 2, hlm. 978–985, Nov 2021, doi: 10.11591/ijeecs.v24.i2.pp978-985.
- [8] J. Shanks dan K. Arlitsch, “Making Sense of Researcher Services,” *J Libr Adm*, vol. 56, no. 3, hlm. 295–316, Apr 2016, doi: 10.1080/01930826.2016.1146534.
- [9] A. Hamid Arribathi, “PERANCANGAN APLIKASI SMART SEMINAR DAN WORKSHOP BERBASIS WEBSITE”.
- [10] M. K. Vo dan J. C. Sharp, “Design, Development, and Content Creation for an Open Education Physics Website for MRT Education,” *J Med Imaging Radiat Sci*, vol. 50, no. 2, hlm. 212–219, Jun 2019, doi: 10.1016/j.jmir.2019.03.180.
- [11] P. M. Wibowo, “Evaluasi Penerapan Search Engine Optimization (SEO) Website Untuk Meningkatkan Indikator Visibility Webometrics Universitas ‘XYZ,’” *LIBRARIA: Jurnal Perpustakaan*, vol. 10, no. 1, hlm. 93, Jun 2022, doi: 10.21043/libraria.v10i1.13916.
- [12] S. S. Ghani, “A comprehensive review of database resources in chemistry,” 2020, Atlantis Livros Ltda. doi: 10.26850/1678-4618eqj.v45.3.2020.p57-68.
- [13] M. Maguire dan P. Isherwood, “A comparison of user testing and heuristic evaluation methods for identifying website usability problems,” dalam *Lecture Notes in Computer Science (including subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics)*, Springer Verlag, 2018, hlm. 429–438. doi: 10.1007/978-3-319-91797-9_31.
- [14] P. Masyarakat Pelatihan Pembuatan Website PPDB dan Digital Marketing di SMA Bina Pendidikan, F. Bajsair, dan K. Ganjar Prasetyo, “Community Service Training for PPDB Website Development and Digital Marketing at SMA Bina Pendidikan 2 Bogor,” *Jurnal Pengabdian Multidisiplin*, vol. 2, no. 4, 2024, doi: 10.62383/fundamentum.v2i3.428.
- [15] “garuda3304154”.
- [16] M. Utami, E. Dwika Putra, V. Handoyo, R. Arif Ma, dan F. Agnesa Putra, “PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PROFIL SEKOLAH BERBASIS WEBSITE PADA SDN 4 KOTA BENGKULU,” *JPMITT (Jurnal Pengabdian Masyarakat Teknologi Terbarukan)*.
- [17] Y. Darnita, E. Kurniawan, H. Prayoga, A. Saputra, A. Restavia, dan M. Pebriansyah, “PEMBUATAN WEBSITE

SEKOLAH DAN PENGGUNAAN
GOOGLE FORM DALAM PEMBUATAN
TUGAS SECARA DARING,” 2021.

[Daring]. Tersedia pada:
www.ejournal.unib.ac.id/index.php/abdireksa

[18] L. Li, M. Peng, N. Jiang, dan R. Law, “An empirical study on the influence of economy hotel website quality on online booking intentions,” *Int J Hosp Manag*, vol. 63, hlm. 1–10, Mei 2017, doi: 10.1016/j.ijhm.2017.01.001.

[19] A. Christian, S. Hesinto, J. Patra No, K. Sukaraja Kecamatan Prabumulih Selatan, dan S. Selatan STMIK Prabumulih, “Rancang Bangun Website Sekolah Dengan Menggunakan Framework Bootstrap (Studi Kasus SMP Negeri 6 Prabumulih),” 2018.

[20] M. Ruswandi Djalal, Y. Meiniza, dan D. Jurusan Teknik Mesin Politeknik Negeri Ujung Pandang, Prosiding 4 th Seminar Nasional Penelitian & Pengabdian Kepada Masyarakat 2020.

[21] F. Nugraha dan A. L. Prigustino, “RANCANG BANGUN WEB SMAN 1 CIGUGUR DENGAN MENGGUNAKAN PHP DAN MYSQL,” 2014.

[22] “216-Article Text-1797-2-10-20230902”.

[23] Solekhan, “Rancang Bangun Website Sekolah Sebagai Media Interaksi Yang Lebih Komprehensif Antara Sekolah Dengan Masyarakat,” 2012. [Daring]. Tersedia pada: <http://tkit-umar.sch.id>.

[24] P. Winoto dan B. Kusuma Riasti, “Pembuatan Website Profil Sekolah Dasar Negeri 01 Blumbang,” Online. [Daring]. Tersedia pada: <http://sdn03kalisoro.sch.id>