



**SISTEM PENDAFTARAN LAYANAN INTERNET DI SEKOLAH
MENGGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGNITER 4**

Rizko Imsar¹, Efmi Maiyana²

Universitas Islam Negeri Sjech M. Djamil Djambek Bukittinggi, Indonesia

Email: rizkoimsar@gmail.com, efmi_maiyana@yahoo.com

Abstrak

Internet sudah menjadi kebutuhan yang harus dimiliki oleh setiap orang termasuk anak sekolah, artikel ini membahas tentang implementasi sistem registrasi layanan internet di sekolah dengan menggunakan *Framework CodeIgniter 4*. Tujuan utamanya adalah untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dengan mempermudah siswa dalam mengakses informasi pendidikan melalui internet. Dengan menggunakan teknologi *CodeIgniter 4*, aplikasi ini dirancang untuk memberikan akses yang cepat dan efisien untuk mendaftar sebuah layanan. Fokusnya adalah untuk memastikan siswa dapat dengan mudah mengakses sumber-sumber pendidikan yang tersedia di internet untuk mendukung perkembangan akademis mereka. Sekolah yang telah menerapkan sistem jaringan internet di lingkungannya memberikan pengaruh yang besar terhadap kinerja warga sekolah, dengan kata lain internet memudahkan siswa untuk mendapatkan wawasan baru dan pengalaman belajar yang baru pula. Dengan demikian, peningkatan ini diharapkan dapat memberikan pengalaman belajar yang lebih baik bagi para siswa di era digital ini.

Kata kunci: internet, pendaftaran layanan internet, sekolah digital

Abstract

The internet has become a necessity that must be owned by everyone including school children, this article discusses the implementation of an internet service registration system at school using the *CodeIgniter 4 Framework*. The main goal is to improve the quality of learning by making it easier for students to access educational information via the internet. Using *CodeIgniter 4* technology, this application is designed to provide fast and efficient access to register for a service. The focus is on ensuring students can easily access educational resources available on the internet to support their academic development. Schools that have implemented an internet network system in their environment have a great influence on the performance of the school community, in other words, the internet makes it easier for students to gain new insights and new learning experiences as well. Thus, this improvement is expected to provide a better educational experience for students in this digital era.

Keywords: internet, internet service registration, digital school

PENDAHULUAN

Bangkitnya media sosial dan revolusi industri 4.0 memberikan pengaruh besar terhadap kemajuan pendidikan di sekolah. Pendidikan merupakan kegiatan yang dilakukan dengan sengaja agar anak didik memiliki sikap dan kepribadian yang baik (Muis and Pitra 2021). Majunya perkembangan teknologi seperti internet telah mengubah cara belajar dan mencari informasi, termasuk dalam konteks pendidikan di sekolah (Lestari 2018). Salah satu yang mendukung efektifitas penggunaan internet dalam pembelajaran adalah karena adanya prinsip tidak terbatas ruang dan waktu (Kurniawan and Rofiah 2020). Dengan adanya jaringan internet di sekolah, siswa memiliki potensi akses ke sumber belajar yang lebih luas dan beragam dan dapat dilakukan dimana saja kapan saja. Namun, penggunaan internet dalam pendidikan juga membawa dampak negatif dan tantangan dalam menghadapinya (Muis and Pitra 2021).

Dalam Undang-Undang No. 35 Tahun 2014 tentang Peraturan Perlindungan Anak dalam Jaringan, diatur bahwa anak memiliki hak untuk mendapatkan akses terhadap informasi yang

bermanfaat dan mendukung perkembangan mereka (Analiya and Arifin 2022). Namun, penggunaan internet juga menimbulkan risiko terhadap privasi dan keamanan anak, yang harus diatasi dengan pengawasan dan perlindungan yang memadai.

Perancangan jaringan komputer harus sesuai dengan kebutuhan instansi terkait. Instansi yang banyak menerapkan jaringan komputer adalah di bidang pendidikan, terutama di sekolah dan Kecepatan akses internet dapat mempengaruhi kinerja sekolah (Tangkowit, Palilingan, and Liando 2021). Dengan mendaftar dan menggunakan internet disekolah siswa dapat menjadi lebih aktif, serta internet dapat digunakan sebagai salah satu penunjang di dalam pembelajaran (Özyurt, Özyurt, and Baki 2013). Meskipun menggunakan Internet memiliki banyak manfaat positif, mereka juga memiliki efek negatif yang dapat dialami oleh pengguna Internet tersebut. Internet telah mempengaruhi semua aspek kehidupan manusia. Adanya jejaring sosial juga memungkinkan siswa saling bertukar informasi tentang IPTEK (Rusito 2021).

Penggunaan internet sebagai alat pembelajaran di sekolah merupakan langkah inovatif yang sangat bermanfaat untuk mengatasi masalah-masalah dalam dunia pendidikan saat ini. Inovasi ini memberikan banyak dampak positif, seperti memperbaiki aksesibilitas, meningkatkan efisiensi dan efektivitas pembelajaran (Anshori 2017). Selain itu, juga membuka peluang baru untuk pengembangan kurikulum yang lebih dinamis dan memberikan solusi terhadap berbagai kendala yang mungkin timbul dalam dunia pendidikan (Rahman 2021). Dengan demikian, siswa dapat berbagi file dan menggunakan aplikasi secara bersama-sama melalui server atau workstation masing-masing. Hal ini mempermudah kolaborasi dan meningkatkan efisiensi dalam pembelajaran (Supriyanto 2013).

Penelitian sebelumnya melalui observasi telah menunjukkan bahwa penggunaan internet di sekolah dapat meningkatkan motivasi belajar siswa dan memperluas wawasan mereka. Namun, kendala teknis seperti kecepatan koneksi internet yang rendah dan kurangnya pengawasan telah menghambat potensi penggunaan internet secara optimal dalam pendidikan (Waluyo and Sukatiman 2021). Berdasarkan hasil dari analisis penelitian, terdapat beberapa kekurangan terutama pada manajemen jaringan internet dan batasan akses user/siswa yang terlalu bebas dalam mengakses internet sehingga siswa dapat dengan mudah mengakses konten-konten negatif yang tidak ada hubungan dalam pendidikan (Purwanto, Kusri, and Huizen 2017).

Internet sebenarnya merupakan sumber belajar alternatif yang sangat efektif dan efisien. Seiring berjalannya waktu, sumber belajar konvensional seperti buku dan pengajar semakin terbatas dalam hal jumlah dan distribusi (Andrianingsih and Mustika 2022). Untuk maksimalisasi pemanfaatan jaringan internet di sekolah, diperlukan upaya lebih lanjut. Oleh karena itu, perlu dibangun sebuah sistem yang bertujuan memberi layanan internet di sekolah agar dapat digunakan oleh siswa, sehingga proses pembelajaran dapat berjalan lebih efektif dan optimal, sambil mengatasi kendala yang mungkin muncul. Dengan langkah ini, diharapkan guru dan siswa di masa depan dapat menghadapi tantangan dan memanfaatkan internet secara efektif dalam kegiatan pembelajaran di sekolah.

METODE PENELITIAN

Metodologi penelitian dalam kajian ini mengadopsi pendekatan kualitatif deskriptif dengan penerapan teknik pengumpulan data melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi. Selain itu, sumber data diperoleh melalui teknik penelitian kepustakaan (library study) yang merujuk pada sumber-sumber yang tersedia secara daring maupun luring, seperti jurnal ilmiah, buku, dan berita yang berasal dari sumber yang dapat dipercaya. Informasi dari sumber-sumber tadi dikumpulkan melalui diskusi dan dihubungkan satu sama lain untuk menyusun analisis data. Hasil analisis data dikumpulkan dalam bentuk laporan penelitian, yang terstruktur dalam beberapa bab, yakni pendahuluan, tinjauan pustaka, metodologi penelitian, hasil penelitian, pembahasan, dan kesimpulan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam membangun aplikasi untuk mendaftar pada layanan internet disekolah, peneliti akan menguraikan langkah-langkah dan prosedur yang dibutuhkan nantinya dalam sebuah sistem yang sederhana. Peneliti akan merancang logika serta desain dari sistem pendaftaran layanan internet disekolah.

a. Kebutuhan Pengguna

User (pengguna) system yang akan menggunakan layanan pendafaran jaringan internet disekolah ini salah satunya yaitu siswa (Lau et al. 2018). Siswa membutuhkan akses internet yang stabil dan cepat agar dapat belajar secara online tanpa hambatan (Rosyidah and Ismeirita 2023). Siswa membutuhkan konten internet yang aman dan terpercaya untuk dapat mencari informasi yang relevan untuk pelajaran mereka. Siswa juga membutuhkan kemudahan dalam mengakses sumber daya digital seperti e-book atau video pembelajaran online yang diberikan untuk membantu proses pembelajaran (Lau et al. 2018).

b. Kebutuhan Sistem

Kebutuhan system dalam penelitian ini terbagi menjadi dua bagian yaitu kebutuhan fungsional dan kebutuhan non fungsional

1. Kebutuhan Fungsional

Ini adalah kebutuhan yang berkaitan dengan fitur atau fungsi yang harus ada di sistem agar bisa dipakai untuk mengoptimalkan kualitas pembelajaran dan manajemen jaringan internet di sekolah.

- Sistem ini harus bisa menyediakan tempat pendaftaran bagi siswa baru yang akan diberikan akses ke jaringan internet sekolah
- Sistem ini harus bisa menyediakan akses login untuk terkoneksi ke internet sekolah
- Sistem ini bisa memantau log penggunaan internet oleh siswa.

2. Kebutuhan No-Fungsional

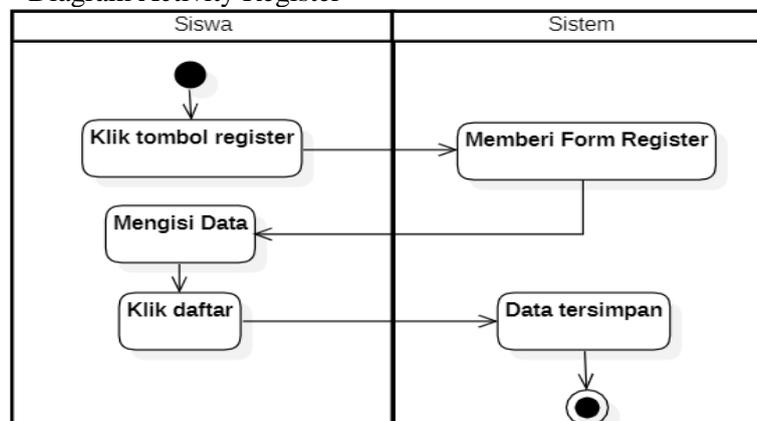
Ini adalah kebutuhan yang tidak terkait dengan fitur atau fungsi utama dari sistem, namun lebih pada bagaimana kualitas, performa, dan keamanan dari sistem itu sendiri.

- Sistem ini harus cepat dan responsif dalam memberikan layanan kepada pengguna.
- Sistem ini harus mudah digunakan oleh pengguna tanpa perlu mengalami kesulitan.
- Sistem ini harus mampu menangani banyaknya data yang diakses oleh pengguna.

c. Modeling

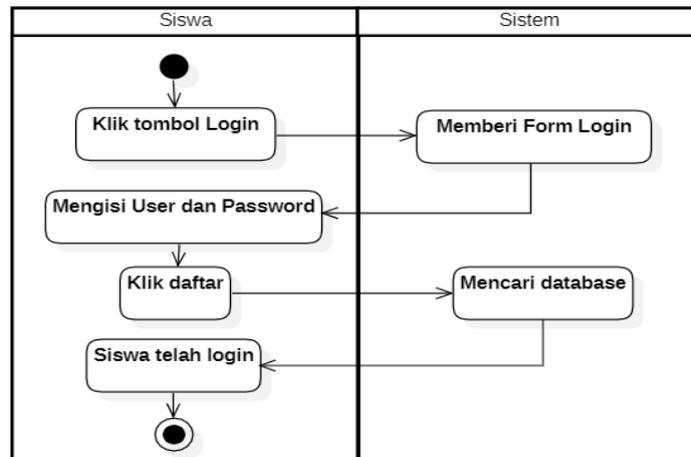
Sebelum dikembangkan, peneliti melakukan modeling menggunakan rancangan berupa diagram untuk menggambarkan logika yang akan terjadi pada aplikasi atau sistem.

1. Diagram Activity Register



Gambar 1 Siswa Melakukan Registrasi Terlebih Dahulu

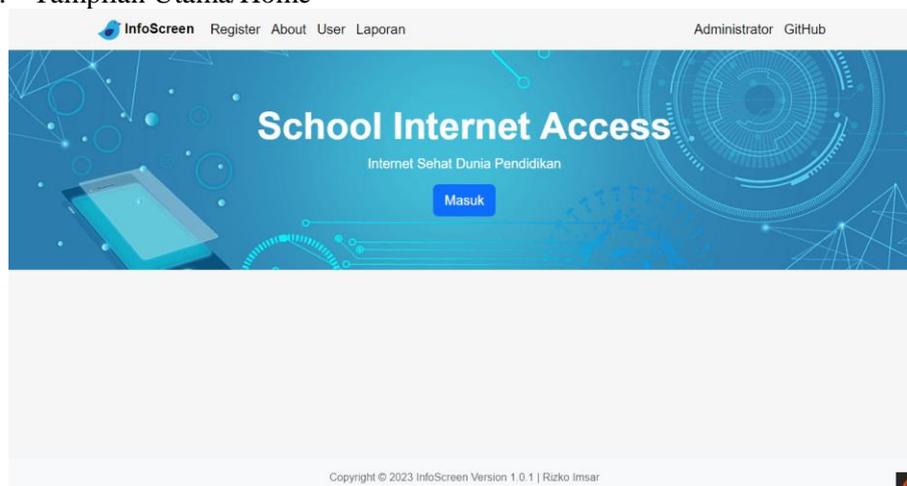
2. Diagram Activity Login



Gambar 2 Siswa Melakukan Login Ke Sistem

d. Desain Aplikasi

1. Tampilan Utama/Home



Gambar 3 Tampilan awal aplikasi sebelum siswa melakukan login

2. Halaman Pendaftaran Baru

Gambar 4 Tampilan registrasi untuk pendaftaran akun baru siswa

3. Halaman Untuk Login

InfoScreen Register About User Laporan Administrator GitHub

Login Siswa

Username

Password

Login

[Belum Punya Akun? Silahkan Register](#)

Gambar 5 Tampilan halaman login untuk siswa yang sudah melakukan registrasi

4. Tampilan Status Telah Login

InfoScreen Register About User Laporan Administrator GitHub

Selamat Datang, Rizko Imsar

Detail Pengguna

NIS: 0031608
Nama: Rizko Imsar
Jurusan: Teknik Informatika
Email: rizkoimsar@gmail.com

Keluar

Gambar 6 Tampilan menunjukkan siswa telah terdaftar dan siap diberikan layanan

5. Tampilan Jumlah Siswa Yang Mendaftar

InfoScreen Register About User Laporan Administrator GitHub

Untuk mengedit data pengguna ini, anda harus login sebagai Admin terlebih dahulu

Data Pengguna Terdaftar

Cari Pengguna Masukkan Kata Kunci Pencarian

No	NISN	Username	Nama Siswa	Jurusan	Email	Action
1	0031608	rizkoimsar	Rizko Imsar	Teknik Informatika	rizkoimsar@gmail.com	Detail
2	0031609	john77	John Doe	Akuntansi	johndoe@bootstrap.com	Detail
3	0031610	nelsonfy	Nelson Ferdy	Teknik Informatika	nelson@bootstrap.com	Detail

Kembali

Gambar 7 Halaman yang menampilkan jumlah siswa yang terdaftar disistem

6. Tampilan Laporan Siswa Yang Terdaftar

 InfoScreen Register About User Laporan Administrator GitHub

Laporan Pengguna Terdaftar

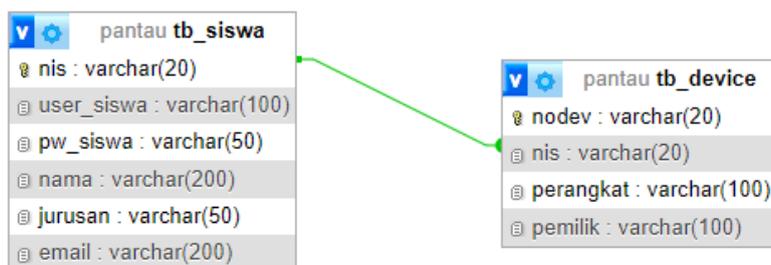
No	No Device	NISN	Username	Nama Siswa	Jurusan	Jenis Perangkat	Kepemilikan	Email
1	D001	0031608	rizkoimsar	Rizko Imsar	Teknik Informatika	Android	Pribadi	rizkoimsar@gmail.com
2	D002	0031609	john77	John Doe	Akuntansi	Android	Orang Tua	johndoe@bootstrap.com
3	D003	0031610	nelsonfdy	Nelson Ferdy	Teknik Informatika	Windows	Pribadi	nelson@bootstrap.com
4	D004	0031611	wilson77	Wilson Papero	Perhotelan	IOS	Pinjam	wilson@bootstrap.com

Kembali

Copyright © 2023 InfoScreen Version 1.0.1 | Rizko Imsar

Gambar 8 Halaman yang menampilkan semua laporan siswa yang terdaftar disistem

7. Relasi Tabel Siswa dengan Tabel Perangkat



Gambar 9. Relasi hubungan tabel siswa dengan tabel device

KESIMPULAN

Sekolah yang sudah menerapkan sistem jaringan internet dilingkungannya itu memiliki pengaruh yang besar terhadap kinerja warga disekolah itu, dengan kata lain adanya internet memudahkan siswa dalam mendapatkan wawasan baru dan pengalaman belajar yang baru juga. Akan tetapi menggunakan jaringan disekolah tidak selamanya juga akan berjalan mulus sebab akan sekolah akan mengalami suatu problematika baik itu segi teknis seperti koneksi terputus maupun secara psikologi seperti siswa yang kecanduan internet sehingga buku mulai dilupakan.

DAFTAR PUSTAKA

- Analiya, Tri Rizky, and Ridwan Arifin. 2022. "Perlindungan Hukum Bagi Anak Dalam Kasus Bullying Menurut Undang-Undang Nomor 35 Tahun 2014 Tentang Perlindungan Anak Di Indonesia." *Journal of Gender And Social Inclusion In Muslim Societes* 3(1):125–44.
- Andrianingsih, Rahmi, and Dea Mustika. 2022. "Pemanfaatan Internet Sebagai Sumber Belajar Siswa Di Kelas Rendah Sekolah Dasar." *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini* 6(6):6164–72. doi: 10.31004/obsesi.v6i6.3388.

- Anshori, Sodiq. 2017. "Pemanfaatan TIK Sebagai Sumber Dan Media Pembelajaran Di Sekolah." *Civic-Culture: Jurnal Ilmu Pendidikan PKn Dan Sosial Budaya* 1(1).
- Kurniawan, Muhammad Ragil, and Nurul Hidayati Rofiah. 2020. "Pola Penggunaan Internet Di Lingkungan Sekolah Dasar Se-Kota Yogyakarta." *Southeast Asian Journal of Islamic Education* 2(2):93–105. doi: 10.21093/sajie.v2i2.1930.
- Lau, Kwok Hung, Tri Lam, Booi Hon Kam, Mathews Nkhoma, Joan Richardson, and Susan Thomas. 2018. "The Role of Textbook Learning Resources in E-Learning: A Taxonomic Study." *Computers & Education* 118:10–24.
- Lestari, Sudarsri. 2018. "Peran Teknologi Dalam Pendidikan Di Era Globalisasi." *EDURELIGIA: Jurnal Pendidikan Agama Islam* 2(2):94–100.
- Muis, Andy, and Sri Pitra. 2021. "Peranan Internet Sebagai Sumber Belajar Dalam Meningkatkan Minat Belajar Pendidikan Agama Islam Peserta Didik Kelas XI Di Sma Muhammadiyah Parepare." *Jurnal Al-Ibrah* 10(1):189–222.
- Özyurt, Özcan, Hacer Özyurt, and Adnan Baki. 2013. "Design and Development of an Innovative Individualized Adaptive and Intelligent E-Learning System for Teaching–Learning of Probability Unit: Details of UZWEBMAT." *Expert Systems with Applications* 40(8):2914–40.
- Purwanto, Purwanto, Kusri Kusri, and Roy Rudolf Huizen. 2017. "Manajemen Jaringan Internet Sekolah Menggunakan Router Mikrotik Dan Proxy Server." *Respati* 11(32). doi: 10.35842/jtir.v11i32.117.
- Rahman, Danial. 2021. "Pemanfaatan Internet Sebagai Sumber Belajar Dan Informasi." *Jurnal Perpustakaan Dan Informasi* 1(1):9–14.
- Rosyidah, Aulia Nurul, and Ismeirita Ismeirita. 2023. "Analisis Penggunaan Media Sosial Dalam Pembentukan Karakter Peserta Didik (Studi Kasus Di Smpn 20 Bekasi)." *Research and Development Journal of Education* 9(1):34–44.
- Rusito. 2021. *Teknologi Internet, Dasar Internet, Internet of Things (IOT) Dan Bahasa HTML*. Vol. 53.
- Supriyanto. 2013. *Jaringan Dasar Jaringan Dasar / I*.
- Tangkowit, Aprilyano Ekklesia, Verry Ronny Palilingan, and Olivia Eunike Selvie Liando. 2021. "ANALISIS DAN PERANCANGAN JARINGAN KOMPUTER DI SEKOLAH MENENGAH PERTAMA." *Edutik: Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi Dan Komunikasi* 1(1):69–82. doi: 10.53682/edutik.v1i1.1044.
- Waluyo, Waluyo, and Sukatiman Sukatiman. 2021. "Peningkatan Minat Guru Pada Perencanaan Penelitian Tindakan Kelas Berkarakter Pembelajaran Abad-21." *Qalamuna: Jurnal Pendidikan, Sosial, Dan Agama* 13(2):359–80.



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)